وزارة التعليــم العالـــي و البحــث العلمـــي

جامعة بن يوسف بن خدة - الجزائر

كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير

قســـــم العلوم الاقتصادية

الآليـــات الجبائية لحماية البيئـــة

دراسة حالة الجزائر

أطــروحة مقدمـــة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماجستير

في العلوم الاقتصاديـــة تخصص: التحليـــل الاقتصادي

إعــداد الطالــب: طاهــري الصديــق

إشــراف الأستـــاذ: د: كســرى مســعود

لجنــــة المناقشــــة:

الدكتور: علـــي عبد الله، رئيســـا

الدكتور: كســرى مسعود، مقررا

الدكتور: كــواش خـــالد، عضوا

الدكتور: منصوري الزين، عضوا

الدكتور: رياش مبــروك، عضوا

السنـــة الجامعيـــة: 2008 – 2009

المقـــدمــــــــــة:

تكاد تكون مشكلة سوء استخدام الموارد الطبيعية وأثرها في البيئـــة، واستنـــزاف المقومات الأساسية فيها من كبرى المشكلات التي يواجهها عالمنا المعاصر، والتي حملت الكثير من المهتمين بالشؤون البيئية على رصد ظواهر هده المشكلة ورصد أبعـــادها، وتحليل انعكاساتها على إمكانات النمو المتواصل والمتوازن في ظل ارتباط البيئة البشرية بالسياسات التي تعتمـــدها الدول، وترشيد استخداماتها، ومعالجـــة التدهور الذي يهـــدد قدرتها على التجـــدد والبقاء.

ولئن أسهمت الثورة التكنولوجية قي إحداث نقلـــة هامة في المستويات المادية للمجتمع الحديث، وإغناء حصيلته من المعرفة والمكتسبات التقنية فإن الإسراف في استنـــزاف الموارد الطبيعية الذي رافق تلك الثورة، وإخضاع التنمية لمنطـــق الأرقام فقط دون الاعتراف بارتباط التنمية بالبيـــئة، قد أدى إلى إحداث اختلال في الموازين البيئية الدقيقة ظهر جانب منه في صورة سريعة في حين انقضت عقود كثيرة على جوانبه الأخرى قبل أن ينتبـــه لها الإنسان.

بحيث شهد العالم خلال العقود الثلاثة الماضية إدراكا متزايدا بأن نموذج التنمية الحالي (نموذج الحداثة) لم يعد مستداما، بعد أن ارتبط نمط الحياة الاستهلاكي المنبثق عنه بأزمات بيئية خطيرة مثل فقدان التنوع البيئي، وتقلص مساحات الغابات المدارية، وتلوث الماء والهواء، وارتفاع درجة حرارة الأرض(الدفء الكوني)، والفيضانات المدمرة الناتجة عن ارتفاع منسوب مياه البحار والأنهار، واستنفاذ الموارد غير المتجددة، مما دفع بعدد من منتقدي ذلك النموذج التنموي إلى الدعوة إلى نموذج تنموي بديل مستدام يعمل على تحقيق الانسجام بين تحقيق الأهداف التنموية من جهة وحماية البيئة واستدامتها من جهة أخرى. وفي هذا السياق يشير كل من سوزان وبيتر كالفرت إلى أن البشرية تواجه في الوقت الحاضر مشكلتين حادتين، تتمثل الأولى في أن كثيرا من الموارد التي نعتبر وجودها الآن من المسلمات معرضة للنفاذ في المستقبل القريب، أما الثانية فتتعلق بالتلوث المتزايد الذي تعاني منه بيئتنا في الوقت الحاضر والناتج عن الكم الكبير من الفضلات الضارة التي ننتجها، ونتيجة لذلك فقد أسهمت الضغوط المشتركة لكل من ازدياد الوعي بالندرة القادمة وتفاقم مشكلة السّمية في العالم إلى بروز مسألة الحفاظ على البيئة واستدامتها كموضوع مهم سواء في مجال الفكر أو السياسة. ففي المجال الفكري أسهم الشعور بالوضع المتدهور لبيئة الأرض في ظهور حقل معرفي جديد يعرف بالسياسة الإيكولوجية التي عرّفها جيوماريز (Guimaraes) على أنها "دراسة الأنساق السياسية من

منظور بيئي"، والذي يعني أن الإلمام بعلم الطبيعة يعتبر بنفس أهمية الإلمام بالعلوم الاجتماعية والثقافية والسياسية عند دراسة الأنساق الإيكولوجية وقدراتها، ولذلك فإن شيوع فكرة التنمية المستدامة في أدبيات التنمية السياسية منذ منتصف ثمانينات القرن العشرين مثل في جزء منه محاولة لتجاوز إخفاق النظرية السلوكية في مجال التنمية التي تبنت نموذج الحداثة، والبحث عن نموذج جديد يعمل على التوفيق بين متطلبات التنمية والحفاظ على بيئة سليمة ومستدامة.

في النصف الثاني من القرن العشرين تبنت غالبية الدول الصناعية المتقدمة طريق التقدم المتنامي في العلم، والتقنية، وأساليب الإنتاج مما أدى إلى بروز ما أصبح يعرف بمجتمع المعلومات أو المجتمع ما بعد الصناعي الذي لم يعد يعتمد على نشاط الأفراد ولا على المجتمع ككل بقدر اعتماده على فرضية قدرة البشر على السيطرة على ذلك التقدم، وقد أرتبط تدشين مجتمع المعلومات هذا في الدول الصناعية المتقدمة بهيمنة فكرة "التفاؤل التقني" التي بشر بها نموذج الحداثة التنموي والتي تفترض أن بزوغ فجر عصر التقنية يمثل إيذانا بعصر خال من المشاكل سواء في المجال الاجتماعي أو الاقتصادي، فضلا عن المجالات الأخرى ومن بينها المجال البيئي، إلا أن التطورات غير المنضبطة المصاحبة للتقدم الصناعي قد أسهمت من جانب أخر في تنامي سلسلة من المشاكل ذات الطابع البيئي، حيث أضحت قضايا التدهور البيئي، والتصحر، والفقر، وعدم المساواة الاقتصادية، والدفء الكوني، والانفجار السكاني، وتزايد معدلات انقراض الكائنات الحية بشكل مخيف، والأمطار الحمضية، واستنفاذ طبقة الأوزون، وتلوث الماء والهواء والأرض تمثل واقعا مؤلما ملازما للحياة في العصر الحديث وخاصة مع تعزيز نموذج الحداثة المعولم والتقنيات المتطورة لقدرة البشر على الإضرار بالبيئة وببعضهم البعض بوتيرة لم يسبق لها مثيل.

ويطرح بروز هذه المشاكل البيئية وتفاقم حدتها عدة تحديات غير منظورة للعلوم الاجتماعية وللاهتمامات اليومية للمواطنين والحكومات والمصالح الخاصة، حيث لم يعد ما يواجهه العالم اليوم محصورا في الحالة التي صورها تقرير نادي روما الصادر عام 1972م بعنوان " حدود النمو" والمتمثلة في استنزاف الموارد الطبيعية التي يمكن مواجهتها وإن كان بطريقة محدودة وغير كفؤة، من خلال إحلال رأس المال الطبيعي برأس مال مادي، سواء من خلال ابتكار منتجات جديدة تستبدل الموارد التي توشك على النفاذ (مثل استبدال النفط بالهيدروجين في مجال المواصلات) أو بواسطة تقنيات جديدة توسع نطاق المخزونات الحالية، بل إن ما يواجهه العالم اليوم يمثل ظروفا مختلفة بشكل جذري، ولذا يجب على المؤسسات القائمة أن تتعامل مع هشاشة الأنساق والعمليات الحيوية التي لا يمكن استبدالها بغيرها، فلا يمكن استبدال طبقة الأوزون، أو الاستقرار المناخي مثلا إلا عندما نجد

كوكب آخر بديل يمكن للقاطنين على الأرض الهجرة إليه عندما تنقرض العمليات الطبيعية التي تدعم الحياة على الأرض!!

وبسبب تعاظم خطر تلك المشاكل من جهة وتقلص نسبة الموارد على الأرض وإضعاف قدرتها على تجديد ذاتها من جهة أخرى فإن هناك حاجة ملحة لترشيد التعامل الإنساني وذلك لأن نموذج الحداثة القائم الذي يعمل على الإيفاء بالاحتياجات المادية الحالية مع تجاهل تام للبيئة وللمستقبل لم يعد ملائما ولا كفؤا على المدى الطويل.

وتحاول حركة الاستدامة اليوم تطوير وسائل اقتصادية تكون قادرة على تلبية احتياجات الحاضر وتتمتع باستدامة ذاتية على الأمد الطويل، خاصة بعدما أتضح أن الوسائل المستخدمة حاليا في برامج حماية البيئة القائمة على استثمار قدر كبير من المال والجهد لم تعد مجدية نظرا لأن المجتمع الإنساني ذاته ينفق مبالغا وجهودا أكبر في شركات ومشاريع تتسبب في إحداث مثل تلك الأضرار. وهذا التناقض القائم في المجتمع الحديث بين الرغبة في حماية البيئة واستدامتها وتمويل الشركات والبرامج المدمرة للبيئة في الوقت نفسه هو الذي يفسر سبب الحاجة الماسة لإحداث تغييرات ثقافية واسعة فضلا عن إصلاحات اقتصادية، وتطوير آليات من شأنها أن تجسيد الرغبة في حماية البيئة و تحقيق تنمية متواصلة بإنتاج أكثر نظافـــة يأخذ مفهوم حماية البيئة كطرف أساسي في معادلة التنمية.

اختيار الموضوع:

إذا كانت البيئة كل ما يحيط بالإنسان، تقدم له أسباب الحياة، فإن تلوثها هو أخطر ما يهدد هذه الحياة ويحول دون قدرة البيئة على استمرار العطاء والتجدد للوفاء بمطالب الإنسان.

وبما أن البيئة هي الإطار الذي يمارس فيه الإنسان نشاطه ونتيجة لنمو وتنوع النشاط الإنساني والتقدم التكنولوجي المتنامي، فقد تعرضت البيئة بمختلف عناصرها للتدهور الشديد والمستمر.

وإزاء ذلك أصبحت القضايا البيئية من القضايا المحورية والتحديات الرئيسية للتنمية الاقتصادية والبشرية خلال هذا القرن.

كما أن البيئة من خلال مكوناتها الطبيعية والمادية، والتفاعلات التي تحدث من خلالها أو فيها، تشكل مقومات وحجر الأساس للتنمية الاقتصادية، ولكن قد تكون هذه الأخيرة تهديد لاستمرارية البيئة في العطاء إذا ما استخدمت بأكثر مادية، لذا توجب دراسة وتطوير جملة الوسائل والأدوات لحماية هذه البيئة دون إهمال خيار التنمية واستمرار الإنتاج.

ومع نهاية القرن العشرين تزايد الإدراك والانتباه لمشكلات البيئة وتعددت الاهتمامات بالأساليب التي تحد من تدهورها.

وانطلاقا من ذلك فقد اخترنا أن يركز موضوع بحثنا هذا على الآليات الجبائية وسبل تطبيقها لحماية البيئة وتخفيف آثار التلوث وتكاليفه الاقتصادية والاجتماعية.

منهج البحث وخطته:

تراوح البحث بين التحليل، النقد والاستنتاج، وقد تطلب منهج البحث تقسيمه على أربعة فصول، اهتم الفصل الأول (الإطار الاصطلاحي للبيئة والتنمية) بالمفاهيم المتعلقة بالبيئة والتنمية، كما تضمن جملة تعريفات لما سيرد بحثه في فصول الأطروحة اللاحقة، وخاصة ما يتعلق منها بالمفاهيم الاقتصادية، حيث تطرق المبحث الأول إلى تبيين وإيضاح مختلف المصطلحات البيئية، وفي المبحث الثاني تم تناول علاقة هامة جدا وهي علاقة البيئة بالتنمية ومختلف إفرازات هذه العلاقة منها التلوث، وصولا إلى مفهوم حديث يتعلق بالتنمية المستدامة كحل لتحقيق تنمية متوازنة تضمن حق حماية البيئة.

أما الفصل الثاني فقد تم فيه بحث موضوع الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية للبيئة وأهميتها، وذلك من خلال استعراض علاقة البيئة وارتباطاتها الوثيقة بقضايا هامة وحيوية مثل قضية السكان، المياه، الفقر والزراعة، كما تم تناول فكرة التقييم الاقتصادي للبيئة عن طريق مختلف الأساليب المستعملة في ذلك، وهذا من خلال وضع قيمة أو سعر لمختلف السلع والخدمات البيئية.

أما الفصل الثالث: الأدوات الاقتصادية لحماية البيئة (الضريبة البيئية)، فقد شمل مبحثين، عالج المبحث الأول، بعد استعراض جملة من الأساسيات للتحليل الاقتصادي، دالة التطور البيئي وتبيين من خلالها قصور آلية السوق لتحقيق مستويات مثالية للتلوث دون أي تدخل، أما المبحث الثاني من هذا الفصل فقد خصص لدراسة الضريبة البيئية كشكل من أشكال التدخل وكأداة لتصحيح إخفاقات السوق، وتم فيه تناول الأساس النظري والتعريفي للضريبة البيئية وأفضليتها على باقي المقاييس البيئية الأخرى.

أما الفصل الأخير من هذا البحث فقد انصب على دراسة موضوع حماية البيئة في الجزائر عن طريق الجباية البيئية، بحيث تستمد مسألة حماية البيئة فعاليتها من الإطار التنظيمي والمؤسساتي الذي يضمن تطبيق مختلف النصوص وتنفيذ القرارات المتعلقة بحماية البيئة، وهذا ما تم تناوله في المبحث الأول، أما في المبحث الثاني تم التطرق بالتحليل والنقد لجباية البيئة في الجزائر والآليات المستخدمة في تطبيقها وتقييم مدى فعاليتها.

كما تم إرفاق عدد من الملاحق مما يهم موضوع البحث، وهذا بعد استخلاص النتائج وتقديم بعض الاقتراحات.

عنوان الأطروحة:

وسمت هذه الأطروحة بــ (الآليات الجبائية لحماية البيئة –دراسة حالة الجزائر–) تم استعمال مصطلح (آليات) لاشتماله على المغزى والمراد من البحث، وكذلك لتجنب الخلط بين المصطلحات: الأهداف، الأسس، السياسات، الاستيراتيجية، حيث يتم تناولها من خلال مفهوم مغاير، والأكيد أن لكل منها مفهوم معين كما يظهر في التعاريف التالية[1]:

الأهداف: هي نتائج وغايات مطلوب تحقيقها، وهي التي تبدأ بها المنظومة التنموية.

الأسس والمبادئ: هي مجموعة من الأنشطة التفسيرية للأهداف.

السياسات: هي الهيكل العام لمجموعة من الأنشطة الرئيسية لتحقيق مبادئ معينة.

الاستيراتيجية: هي فن استغلال المصادر والإمكانيات المتاحة لتنفيذ سياسة معينة.

الآليات: هي أسلوب العمل الكامل والتفصيلي من خلال الأهداف والسياسات والاستراتيجيات.

وقد تناول الموضوع الآليات الجبائية باعتبارها أحد الآليات الاقتصادية وذلك تجنبا للعمومية في الموضوع ومحاولة الإلمام بالإشكالية المطروحة.

مشكلة البحث وأهميته:

مشكلة حماية البيئة لا تعالج كأي مشكلة اقتصادية طبقا لمبادئ علم الاقتصاد ونظرياته؛ فالثمن الذي يعبر عن قيمة السلعة ويعكس ندرتها النسبية لا يلعب ذات الدور بالنسبة لموارد البيئة وهي الموارد الطبيعية والكثير منها لا ثمن له كالهواء والماء في الأنهار والبحار وأشـــعة الشمس ومن ثم فإن هذه الموارد لا تعتبر سلعا طبقا للنظرية الاقتصادية رغم أهميتها البالغة في مجال الدراسات البيئية وحاجتها الملـــحة إلى الحماية، أما الموارد الطبيعية ذات الثمن فمشكلتها أوضح لأن أثمان هذه الموارد لا تعبر عن قيمتها الحقيقية، ولا تعكس ندرتها النسبية والكثير من هذه الموارد غير المتجددة

[1] – محمود حسن نوفل، منهجية تنمية الأقاليم الصحراوية الواعدة، قسم العمارة، كلية الهندسة، جامعة أسيوط، مصر، 2006

والمعرضة للنضوب تعرض بأثمان منخفضة لا تتفق مع ندرتها وتعرضها للنفاذ كالحديد، البترول والغاز الطبيعي، يضاف إلى ذلك فإن محتوى البيئة والكثير من خدماتها لازال معروضا بدون مقابل كالغابات، الفضاء والصحراء.

كذلك لكل من النفقــة والعــائد مفهوم مختلف إذا تعلق الأمر بالبيئة عن مفهوم كل منهما في النظرية الاقتصادية، حيث يجب أن يدخل في حساب النفقة في مجال دراسات البيــئة الأثمان الاجتماعية للموارد الطبيعية وليست أثمانها في السوق، والعائد أيضا هو العائد الاجتماعي.

من هذه الأمثلة يتضح تعقيد مشكلة حماية البيئة في ظل التنمية الاقتصادية، وانطلاقا من مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة المنعقد في ستوكهولم سنة 1972 وصولا إلى قمتي الأرض بريوديجانيرو سنة 1992 وجوهانسبورغ سنة 2002 تبلور مفهوم حماية البيئة من خلال اتجاهين رئيسيين أولهما تبناه العالم الغربي ويقوم على تحقيق التوازن بين حماية البيئة والتنمية، وثانيهما تبنته دول العالم الثالث ومن بينهم الجزائر، ويقوم على معارضة الطرح الغربي لحماية البيئة باعتباره شكل جديد من أشكال القضاء على حق التنمية لهذه الدول، وعلى الرغم أنه من غير الإنصاف إنكار أهمية وحيوية الخيار التنموي لدول العالم الثالث في تحقيق مصالح اجتماعية واقتصادية إستراتيجية، فإن آثار هذا الخيار كان وخيما على البيئة والتنمية على حد سواء.

وبمرور الوقت تغيرت مواقف الدول النامية بما فيها موقف الجزائر بسبب التدهور الخطير الذي نجم عن الآثار السلبية للحركة التنموية، ولم يعد لتباين مواقف الدول حول موضوع حماية البيئة أي معنى وبخاصة بعد قمة ريوديجانيرو، وعلى إثر هذا الاقتناع تطور مفهوم البيئة من تحد يواجه التنمية إلى عنصر تكامل أفرز آليات وأطر متنوعة تسعى كلها لتحقيق تنمية فعالة في ظل بيئة محمية ونظيفة.

ومن أهم هذه الآليات نجد الآليات الجبائية والتي تظهر أهميتها كحل اقتصادي كونها أداة لحماية البيئة أثبتت نجاعتها خصوصا في الدول المتقدمة التي سبقتنا في ذلك، وكذلك كونها توفر مداخيل وعوائد مالية تساهم في التنمية وقد تكون أداة للتقليل من الأبعاد المادية التي تميز التنمية.

فإلى أي مدى يمكن الاعتماد علي الضريبة البيئية كأداة لتحقيق التوازن بين حماية البيئة والتنمية الاقتصادية؟

الإجابة على هذا السؤال تقتضي الإجابة التدريجية على الأسئلة الفرعية التالية:

- ماهي أهم المفاهيم المتعلقة بالبيئة؟
- ما المقصود بالتنمية الاقتصادية، أبعــادها ونظرياتها؟

- ماهي الأخطار التي يسببها الخيار التنموي الذي يهمل شروط حماية البيئة؟
- ما هي أهم المشاكل البيئية وتأثيرها على التنمية؟
- كيف يمكن أن يتماشى التخطيط البيئي مع التخطيط الاقتصادي؟
- ما هي الآليات الاقتصادية لمواجهة المشاكل البيئية؟
- ماهو الأساس النظري والتطبيقي للجباية البيئية؟
- ما هي أطر تفعيل الجباية البيئية كأداة للتوليف بين أهداف التنمية الاقتصادية ومطلب حماية البيئة في الجزائر؟
- ماهي سلبيات وايجابيات تطبيق نظام الجباية البيئية في الجزائر؟

<u>حدود البحث:</u>

دراسة حالة الجزائر كانت حدا للبحث، وذلك لتوفر بعض المعطيات الخاصة بالتجربة الجزائرية منها النصوص المؤطرة للضريبة البيئية وتبيان سلبياتها وايجابياتها، ومحاولة إعطاء اقتراحات لتفعيل دورها، وذلك من أجل الوقوف على مدى نجاعة الجباية البيئية في بلادنا باعتبارها أداة لحماية البيئة من جهة، ومن جهة أخرى توفيرها لعوائد مالية تساهم في الوعاء الضريبي في الجزائر.

<u>فرضيات البحث:</u>

هناك جملة من الفرضيات ذات علاقة بموضوع هذا البحث، ولذلك تم اقتراحها لتكون مداراً للبحث والدرس والتحليل واستخلاص النتائج الضرورية، وما دامت هي مجرد فرضيات فهي قابلة للنفي أو الإثبات، وسيكون ذلك من مهام هذا البحث، وهي:

- إهمال مقومات البيئة من موارد طبيعية كالمياه الجوفية، وثروات غير متجددة كالبترول و الغاز الطبيعي ساهم في الإضرار بالبيئة و تعطيل التنمية.
- هناك علاقة بين التخطيط، البيئة و التنمية الاقتصادية.
- غياب البعد البيئي في التخطيط الاقتصادي أدى إلى قصور التنمية خصوصا في المدى البعيد.
- في بعض الأحيان يساهم النشاط الاقتصادي في تدهور البيئة ولكن يوجد العديد من الآليات للتوفيق بين حماية البيئة والتنمية الاقتصاديــــة؛ مثل الآليات الجبائية.
- الطابع التحفيزي للضريبة البيئية يساهم في تفعيل دورها كآلية اقتصادية لحماية البيئة.
- نجاح جباية البيئة في التوفيق بين البيئة والتنمية يعتمد على مدى فعالية وطرق تطبيقها.

الدراسات السابقة:

حداثة موضوع جباية البيئة، محدودية وقلة المراجع، بعض الأسباب من أخرى قلصت من مجموع الدراسات التي تطرقت للموضوع، خصوصا الاقتصادية منها، حيث توجد العديد من الدراسات التي تناولت الموضوع في شقه القانوني البحت.

كما أن الدراسات الاقتصادية في هذا الصدد لم تتناول جباية البيئة في الجزائر بصفة مستقلة؛ حيث اقتصرت على دراسة موضوع البيئة بصفة عامة أو بعض الظواهر المرتبطة بها كالتلوث.

وعلى الرغم من البعد القانوني للموضوع إلا أن تناوله من الناحية الاقتصادية يستدعي سندا قانونيا كوسيلة لتفسير آثاره ونتائجه على التنمية الاقتصادية، ومحاولة ايجاد الحلول لتفعيل دورها من خلال تصحيح أو تنقيح النصوص المؤطرة لها.

الفصل الأول: الإطار الاصطلاحي للبيئة والتنمية

يتفق الخبراء والمختصون المعنيون بأن علم البيئة يحتل في الوقت الحالي حيزاً هاماً بين العلوم الأساسية والتطبيقية والإنسانية، ولعل من أهم ما دعا الإنسان المعاصر إلى النظر إلى علوم البيئية بهذه الجدية هي التفاعلات المختلفة بين أنشطة التنمية والبيئة، والتي تجاوزت الحدود المحلية إلى الحدود الإقليمية والعالمية، وأصبح الإنسان ينظر إلى هذه المستجدات كمشاكل عالمية لا تستطيع الدول، إلا مجتمعة، أن تضع الأطر والحلول المناسبة لها[1]، علماً بأن مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية في ستوكهولم عام 1972 أعطى لقضية " البيئة" فهماً واسعاً، بحيث أصبحت تدل على أكثر من مجرد عناصر طبيعية (ماء، وهواء، وتربة، ومعادن، ومصادر للطاقة، ونباتات، وحيوانات)، وإنما جعلها بمثابة رصيد من الموارد المادية والاجتماعية المتاحة في وقت ما وفي مكان ما لإشباع حاجات الإنسان وتطلعاته[2].

المبحث الأول: مفاهيم حول البيئة

"البيئة" لفظة شائعة الاستخدام وترتبط مدلولاتها بنمط العلاقة بينها وبين مستخدمها، فرحم الأم بيئة الإنسان الأولى، والبيت بيئة، والمدرسة بيئة، والحي بيئة، والبلد بيئة، والكرة الأرضية بيئة، والكون كله بيئة، ويمكن أن ننظر إلى البيئة من خلال النشاطات البشرية المختلفة، فنقول: البيئة الزراعية، والبيئة الصناعية، والبيئة الثقافية، والبيئة الصحية، وهناك البيئة الاجتماعية، والبيئة الروحية، والبيئة السياسية [3].

البيئة في اللغة العربية إسم مشتق من الفعل الماضي بوأ، مضارعه يبوأ، وتشير معاجم اللغة العربية إلى أن هذا الفعل قد أستخدم في أكثر من معنى، ولكن أشهر هذه المعاني هو ما كان في أصله اللغوي يرجع إلى الفعل باء ومضارعه يتبوأ، بمعنى نزل وأقام، وقد جاء في المعجم الوجيز: بوأ فلان منزلا، بمعنى أنزله، وبوأ المنزل بمعنى أعد، وتبوأ فلان المكان أي نزله وأقام فيه، وتبوأت منزلاً أي نزلته، وبوأت الرجل منزلاً، أي هيأته ومكنت له فيه.

---

1 – علياء حاتوغ بوران و محمد حمدان أبو دية، علم البيئة، دار الشروق، عمان، 1994، ص 5.

2 – رشيد الحمد ومحمد صباريني، البيئة ومشكلاتها، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت 1979، ص 24.

3 – نفس المرجع ، ص14.

وهكذا، فإن البيئة تعني في اللغة المنزل، أوالمقام، والحال، وهي ما يحيط بالفرد أو المجتمع ويؤثر فيهما، ولا يختلف المعنى الاصطلاحي للبيئة عن معناها اللغوي كثيراً.

وتعرف البيئة بأنها الطبيعة, بما فيها من أحياء وغير أحياء، أي العالم من حولنا فوق الأرض[1]. بينما نجد أن بعض الباحثين عرفها بأنها :

"مجموعة العوامل الطبيعية المحيطة التي تؤثر على الكائن الحي، أو التي تحدد نظام مجموعة ايكولوجية مترابطة ".

وفي نفس هذا الاتجاه عرفها مؤتمر ستوكهولم عام 1972 ومؤتمر تبليسي 1978 بأنها: مجموعة من النظم الطبيعية والاجتماعية والثقافية التي يعيش فيها الإنسان والكائنات الأخرى[2].

وتعني لفظة " البيئة" كل العناصر الطبيعية، حية وغير حية(البيئة البيوفيزيائية) والعناصر المشيدة، أو التي أقامها الإنسان من خلال تفاعله المستمر مع البيئة الطبيعية، والبيئة الطبيعية والبيئة المشيدة تكونان وحدة متكاملة.وتمثل العلاقات القائمة بين الإنسان والبيئة، والتفاعلات الراجعة أو الارتدادية الناجمة عن هذه التفاعلات، شبكة بالغة التعقيد[3]..عندما نقول " البيئة"، فإننا في الواقع نقصد كل مكونات الوسط، الذي يتفاعل معه الإنسان مؤثراً ومتأثراً بشكل يكون معه العيش مريحاً فسيولوجياً ونفسياً[4].

إن البيئة، أو الوسط الإنساني بوصفه مجالاً حيوياً– بحسب تعبير العالم روبرت لافون–جرامون، هي نظام يشمل كل الكائنات الحية والهواء والماء والتربة والأرض التي يقيم عليها الإنسان، معنى هذا أن الحياة تدور في البيئة دورتها بشكل طبيعي[5].

---

1 – بيئة، من ويكيبيديا، الموسوعة الحرة، http://ar.wikipedia.org تم الاطلاع عليه (14/08/2008)

2 – فايق حسن جاسم الشجيري، البيئة والأمن الدولي،" النبأ"، العدد 72، تشرين الأول/ أكتوبر 2004

3 – رشيد الحمد ومحمد صباريني، البيئة ومشكلاتها، مرجع سابق ، ص 27.

4 –نفس المرجع، ص 19

5– روبرت لافون جرامون، التلوث، ترجمة نادية القباني، مراجعة جورج عزيز، الطبعة العربية "ترادكسيم"،بيروت، 1977، ص 89.

والبيئة في أبسط تعريف لها هي: ذلك الحيز الذي يمارس فيه البشر مختلف أنشطة حياتهم، وتشمل ضمن هذا الإطار كافة الكائنات الحية، من حيوان ونبات، والتي يتعايش معها الإنسان ويشكلان سوية سلسلة متصلة فيما بينهم.

والبيئة، بذلك، ليست مجرد موارد يتجه إليها الإنسان ليستمد منها مقومات حياته، وإنما تشمل البيئة أيضاً علاقة الإنسان بالإنسان التي تنظمها المؤسسات الاجتماعية، والعادات، والتقاليد، والقيم والأديان[1].

ويرتبط نجاح الإنسان في البيئة على قدر فهمه لها، وتحكمه فيها، واستثماره لمواردها، فيستفيد بما هو نافع من مواردها، ويعمل جاهداً على التخلص مما ينغص عليه حياته في إطار البيئة، كمحاولة التخلص من الملوثات التي أثبت العلم إنها تؤثر على الإنسان تأثيرات ضارة ذات أبعاد مختلفة في ضررها[2].

المطلب الأول: مكونات البيئة وتقسيماتها

تمثل البيئة، بإطارها الشامل، نظاماً كبير الحجم، كثير التعقيد، ترتبط مكوناته بتأثيرات عكسية، تأخذ صورة لولب من التفاعلات الارتدادية، التي تشكل في مجموعها وحدة متكاملة تتميز بالاستمرار والاتزان .

يؤكد المختصون بأنه ليس هناك من اختلاف كبير بين الباحثين فيما يتعلق بمكونات البيئة من حيث المضمون وإن اختلفت المفردات، أو أختلف عدد هذه المكونات، فان مؤتمر ستوكهولم عام 1972 أكد على أن البيئة هي كل شيء يحيط بالإنسان، ومن خلال هذا المفهوم الشامل الواسع للبيئة يمكن تقسيم البيئة التي يعيش فيها الإنسان مؤثراً ومتأثراً إلى قسمين مميزين هما[3]:

الفرع الأول: البيئة الطبيعية

ويقصد بها كل ما يحيط بالإنسان من ظواهر حية وغير حية، وليس للإنسان أي أثر في وجودها، وتتمثل هذه الظواهر أو المعطيات البيئية في البنية والتضاريس والمناخ والتربة والنباتات

---

1 – رشيد الحمد ومحمد صباريني، البيئة ومشكلاتها، مرجع سابق ،ص 25.

2 – محمد السيد أرناؤوط, الإنسان وتلوث البيئة, الدار المصرية اللبنانية, القاهرة, 1993، ص 20

3 – راتب السعود، الإنسان والبيئة (دراسة في التربية البيئية)، دار الحامد، عمان، 2004، ص 49

والحيوانات، ولاشك أن البيئة الطبيعية هذه تختلف من منطقة إلى أخرى تبعاً لنوعية المعطيات المكونة لها.

الفرع الثاني: البيئة البشرية

ويقصد بها الإنسان وإنجازاته التي أوجدها داخل بيئته الطبيعية، بحيث أصبحت هذه المعطيات البشرية المتباينة مجالاً لتقسيم البيئة البشرية إلى أنماط وأنواع مختلفة، فالإنسان من حيث هو ظاهرة بشرية يتفاوت مع بيئة لأخرى من حيث عدده وكثافته وسلالته ودرجة تحضره وتفوقه العلمي مما يؤدي إلى تباين البيئات البشرية، ويميل بعض الباحثين إلى تقسيم البيئة البشرية إلى نوعين مختلفين:

أولا/ البيئة الاجتماعية:

تتكون من البنية الأساسية المادية التي شيدها الإنسان، ومن النظم الاجتماعية والمؤسسات التي أقامها، بعبارة أشمل، المقصود بالبيئة الاجتماعية ذلك الجزء من البيئة البشرية الذي يتكون من الأفراد والجماعات في تفاعلهم، وكذلك التوقعات الاجتماعية، وأنماط التنظيم الاجتماعي، وجميع مظاهر المجتمع الأخرى، وبوجه عام تتضمن البيئة الاجتماعية أنماط العلاقات الاجتماعية القائمة بين الأفراد والجماعات التي ينقسم إليها المجتمع، تلك الأنماط التي تؤلف النظم الاجتماعية والجماعات في المجتمعات المختلفة.

ثانيا/ البيئة الثقافية:

ويعنى بها الوسط الذي خلقه الإنسان لنفسه بما فيه من منتجات مادية وغير مادية، وفي محاولته الدائمة للسيطرة على بيئته الطبيعية، وخلق الظروف الملائمة لوجوده واستمراره فيها، وهذه البيئة التي صنعها الإنسان لنفسه، وينقلها كل جيل عن الآخر، ويطور فيها، ويعدل ويبدل، تسمى البيئة الثقافية للإنسان، وهي خاصة بالإنسان وحده، وعليه فان البيئة الثقافية تتضمن الأنماط الظاهرة والباطنة للسلوك المكتسب عن طريق الرموز، الذي يتكون في مجتمع معين من علوم ومعتقدات وفنون وقوانين وعادات وغير ذلك [1] .

وهناك تصنيف اَخر لمكونات البيئة لا يختلف كثيراً عن التصنيف الأول، ويرى أن للبيئة شقين: طبيعي، ومشيد.

[1] – مصطفى عبد العزيز، الإنسان والبيئة، المطبعة الحديثة، القاهرة، 1978، ص 98.

- **البيئة الطبيعية:**

وتتألف من الأرض وما عليها، وما حولها من الماء والهواء، وما ينمو عليها من النباتات وضروب الحيوان وغيرها نمواً ووجوداً طبيعياً سابقاً على تدخل الإنسان وتأثيره، والمقصود، وغير المقصود، في البيئة. كما يقع ضمن نطاق البيئة الطبيعية التربة والمعادن ومصادر الطاقة والأحياء بما (فيها الإنسان) بكافة صورها، وهذه جميعاً تمثل الموارد التي أتاحها الله للإنسان ليحصل منها على مقومات حياته.

- **البيئة المشيدة:**

البيئة المشيدة هي البنية الأساسية المادية التي شيدها إنسان، وهي تتألف من المكونات التي أنشأها ساكنو البيئة الطبيعية (الناس)، وتشمل كل المباني والتجهيزات والمزارع والمشاريع الصناعية والطرق والمواصلات والمطارات والموانئ، إضافة إلى مختلف أشكال النظم الاجتماعية من عادات وتقاليد وأعراف وأنماط سلوكية وثقافية ومعتقدات تنظم العلاقة بين الناس[1].

ويرى آخرون في صورة ثالثة، أن للبيئة 3 مكونات:

- **المحيط الحيوي:**

والذي يمثل بيئة الحياة الأصلية أو الفطرية.

- **المحيط المصنوع أو التكنولوجي:**

ويتألف من كافة ما أنشأه الإنسان في البيئة الطبيعية باستخدام مكوناتها سواء المستوطنات البشرية والمراكز الصناعية والطرق والمواصلات والمشاريع الزراعية والآلات وغير ذلك.

- **المحيط الاجتماعي:**

ويقصد به المنظومة التي تدير في إطارها الجماعة البشرية شؤون حياتها الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية، وهذه المنظومات الثلاثة تتفاعل في ما بينها مؤثرة ومتأثرة [2]

وهناك صورة رابعة ترى أن للبيئة 4 مكونات هي:

---

[1] – طلال يونس، التربية البيئية ومشكلات البيئة الحضرية، ورقة عمل قدمت في ندوة دور البلديات في حماية البيئة في المدن العربية، الكويت، منظمة المدن العربية، 1981، ص 85

[2] – محمد عبد الفتاح القصاص، قضايا البيئة المعاصرة، العلوم الحديثة، العدد 1، السنة 16، 1983، ص 9– 26.

- **الطبيعة:**

وتمثل الأرض وما عليها من ماء وما حولها من هواء وما ينمو عليها من نبات وما تحتضنه من حيوانات، وجدت بشكل طبيعي، وتمثل الطبيعة والموارد المتاحة للإنسان للحصول على حاجاته الأساسية من غذاء وكساء ودواء ومأوى ومواد مختلفة.

- **السكان:**

وهم مجموع الأفراد القاطنين على الأرض في عصر ما، والسكان هم المكون المؤثر والمغير في المكان الطبيعي للبيئة من أجل حياة مريحة تليق بكرامة الحياة البشرية.

- **التنظيم الاجتماعي:**

ويقصد به الأنشطة التي يمارسها السكان في علاقتهم مع الوسط المحيط بهم، والذي يحتوي أوجه حياتهم ومعيشتهم، بكل ما فيها من نظم وتنظيمات للعلاقات وإشباع للحاجات ومعايشة المشكلات.

- **التكنولوجيا:**

ويقصد بها مختلف أنواع التقنيات التي استحدثها الإنسان، والتي مكنته من استثمار موارد البيئة لتلبية حاجاته وتطلعاته[1].

وكما هو الحال في الصور الثلاثة السابقة لمكونات البيئة، فان هذه المكونات الأربعة، في هذه الصورة الرابعة: الطبيعة، والسكان، والتنظيم الاجتماعي، والتكنولوجيا، تتفاعل فيما بينها مؤثرة ومتأثرة، وقد يكون هذا التفاعل إيجابياً ينعكس بفوائد جمة على البيئة، وقد يكون سلباً يؤثر على البيئة ويضر بها.

المطلب الثاني: مــوارد البــيــئة

الفرع الأول: الموارد الطبيعــية وأصنافها

تعرف موارد البيئة الطبيعية بأنها المواد ذات الفائدة للإنسان والممكن استخلاصها من الطبيعة والتعامل معها كسلعة مهمة في التجارة المحلية والدولية، ويتضمن هذا التعريف المعادن والصخور ومصادر الطاقة والتربة والمياه السطحية والجوفية.

و تصنف الموارد تبعاً لمدى استمرار توافرها، إلى 3 أصناف، وهي:

[1] – إبراهيم خليفة، المجتمع صانع التلوث، قضايا بيئية، العدد 12، الكويت، جمعية حماية البيئة الكويتية، 1983، ص 102.

موارد البيئة الدائمة، وموارد البيئة المتجددة، وموارد البيئة غير المتجددة.

أولا/ موارد البيئة الدائمة:

وتشمل مكونات المحيط الحيوي ذات الكمية الثابتة، وهي الهواء والماء والطاقة الشمسية.

الهواء أثمن موارد البيئة الطبيعية، رغم توفره بشكل دائم، حيث لا يستطيع أن يستغني عنه أي كائن حي.

وأما الماء فهو يغطي أكثر من 7 أعشار الكرة الأرضية، وتقدر كميته بحوالي 1.45 مليار كيلومتراً مكعباً. وتشكل المحيطات والبحار المستودع الرئيس له، فهي تحتوي حوالي 97.2 % من مجموع المحيط المائي على شكل ماء مالح لا يفيد الإنسان مباشرة في الاستخدامات الزراعية أو الصناعية أو الآدمية أو للشرب.أما المياه العذبة، والتي تبلغ نسبتها حوالي 2.8 % فقط من مجمل المياه في الكون، فان حوالي 75 % منها متجمدة على هيئة جليد وثلوج في القطبين وبعض المناطق الباردة الأخرى، أي حوالي 2.2 % من مجمل كمية المياه في العالم.وعليه فان نسبة المياه العذبة السائلة المتاحة للإنسان وللاستخدامات المعيشية تقدر بحوالي 0.8 % فقط من مجموع الماء في الكرة الأرضية، وهذه نسبة قليلة إلى حد كبير، إلا أن هذا الماء على قلته يلعب دوراً رئيسياً في تهيئة الظروف الملائمة للحياة، ذلك أنه يكون 60–70 % من أجسام الأحياء بما فيها الإنسان.

ومصدر الطاقة الشمسية، كما هو معروف هو الشمس، التي توصف بأنها مفاعل نووي ضخم.وقد وجد العلماء أن حوالي 35 % من الطاقة الشمسية التي تصل إلى الأرض، تعود ثانية إلى الفضاء، حيث تعكسها السحب ودقائق الغبار الجوي وسطح الأرض، وبشكل خاص الصحاري والثلج والجليد. وتعمل الإشعاعات الشمسية على مدى المحيط الجوي بالحرارة، علاوة على تبخير الماء، ونقل الهواء، وتكوين الأمطار، وإتمام دورة الماء في المحيط الحيوي ويتحول جزء من هذه الإشعاعات إلى حرارة_عادية تعطي للقشرة الأرضية ومياه المحيطات الدفء اللازم لاستمرارالحياة[1].

ثانيا/ موارد البيئة المتجددة:

وهي الموارد الطبيعية التي تمتلك خاصية_التجديد ذاتياً، ويمكن إثراؤها وإعادة إنتاجها. وتشمل الكائنات الحية، كالأسماك والأشجار والتربة والمياه.

---

1 – محمد صباريني ورشيد الحمد، الإنسان والبيئة(التربية البيئية)، مكتبة الكتاني، أربد، 1994، ص 45

للكائنات الحية بكافة صورها دورات حياة تعطيها خاصية استمرار الأنواع، ويقدر العلماء عدد الكائنات الحية الموجودة على الأرض بحوالي 30 مليون، أستطاع الإنسان أن يصنف منها حوالي 1.4 مليون نوع فقط ما بين حيواني ونباتي[1].

أما التربة، فهي طبقة سطحية من القشرة الأرضية تكونت مع الزمن، بفعل مجموعة من القوى والعوامل التي عملت، ولازالت تعمل، على تفتيت الصخور التي هي الأصل في نشأة التربة، ومن هذه العوامل: الماء المتجمد في الصخور، والماء الجاري، والرياح، والنباتات، وتباين درجات الحرارة. والتربة نظام متجدد: صخور تفتت، معطية حبيبات صخرية تمتزج بحبيبات لا صخرية (الدبال) الذي تكون من تحلل جثث وفضلات كائنات حية، وبالماء والهواء يستكمل نظام التربة كل عناصره. وهكذا فان التربة نظام متجدد.

والمياه الجوفية تتجدد مياهها في الآبار بمياه المطر.

ثالثا/ موارد البيئة غير المتجددة:

وهي الموارد الطبيعية التي لا تتجدد خلال حياة الإنسان، أي تلك التي يستغرق تجددها ملايين السنين أي إنها غير متجددة المصدر، وتؤخذ عادة من باطن الأرض، كالفحم والبترول والخامات معدنية، أو من مياه حفرية، وهي ذات مخزون محدود، وتشمل النفط، والغاز الطبيعي، والفحم، والمعادن، وهذه الموارد البيئية تتعرض للنفاذ والنضوب، لأن معدل استهلاكها يفوق معدل تعويضها، الذي يكون بطيئاً جداً، بحيث لا يدركه الإنسان في عمره القصير، ومن هنا سميت هذه الموارد بالموارد غير المتجددة.

فيما يتعلق بالنفط والغاز الطبيعي، فقد احتل في السنوات الأخيرة مركز الصدارة بين مصادر الطاقة بدلاً من الفحم، وذلك لأسباب يقع في مقدمتها اختراع المحرك ذي الاحتراق الداخلي، وارتفاع القيمة الحرارية لهما، وسهولة النقل والتخزين، ورخص الإنتاج، ومن هنا بدأ معدل استهلاك النفط والغاز الطبيعي يزداد من عام لآخر، بحيث تشير بعض الإحصائيات إلى أن هذه الزيادة في البلدان المتقدمة تبلغ 3 % سنوياً، وأن الاستهلاك العالمي للطاقة يتضاعف كل 10 سنوات.

---

[1] – مصطفى كمال طلبة، إنقاذ كوكبنا – التحديات والآمال (حالة البيئة في العالم 1972 –1992، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 1991، ص195.

أما المعادن(الحديد والنحاس والألمنيوم والقصدير والذهب والفضة والبلاتين وغيرها) فتشير التقارير أن هناك زيادة مضطردة في استخداماتها تبعاً للنمو السكاني وتقدم التكنولوجيا، بحيث أصبح نصيب الفرد من المعادن(إنتاج واستخدام السيارات ووسائل المواصلات الأخرى والآلات والأدوات والمنشآت وغير ذلك)، يزداد بسرعة تبلغ 3 أمثال سرعة ازدياد السكان، وبدأ واضحاً أن كميات المعادن المتبقية في الأرض تتراجع بسرعة، لا بل أن نضوب بعضها قد أصبح وشيكاً[1].

وهناك نوع آخر من المصادر الطبيعية غير قابل للاستنفاد، كطاقة الشمس والأمواج والرياح ما دامت الشمس تشرق على الأرض[2].

الفرع الثاني: الإنسان والبيئة واستدامة المصادر الطبيعية

في علاقة الإنسان بالبيئة، ثمة مسائل عدة لها أهميتها، **أولها:** أنه أستطاع أن يستغل مصادر حفرية للوقود هي الفحم والبترول، وبذلك أصبح يحرق مواد كربونية أكثر بكثير من قدرة النظم البيئية على الاستيعاب، ونتج عن ذلك تزايد مضطرد في وأكسيد الكربون في الهواء الجوي، و**ثانيها:** أن الصناعة أصبحت قادرة على إنشاء مركبات كيميائية طارئة على النظم البيئية غريبة عليها، أي أن التحولات الطبيعية في دورات المواد غير قادرة على استيعابها لأن النظم البيئية لا تشتمل على كائنات قادرة على تحليلها وإرجاعها إلى عناصرها الأولى كما تفعل بالمركبات العضوية الطبيعية، و**ثالثها:** أن الإنسان أصبح يعتمد على مصادر حفرية غير متجددة، بالإضافة إلى المصادر المتجددة[3].

والواقع، أن الإنسان استغل الثروات الطبيعية والمعادن والمياه والتربة استغلالا خاطئاً، وحتى جائراً ومتعسفاً ضحيته الأولى والأساسية البيئة في بادئ الأمر، وكان الهدف من استغلاله البشع للثروات هو توفير الرفاه المادي والمعنوي له، ناسياً أو متناسياً بأنه جزء من البيئة ومصيره مرتبط بمصيرها، فنجم عن تحقيق هدفه المذكور هو الإضرار ببيته، أولاً، وبغذائه وصحته وصحة وحياة أطفاله.

---

[1] – محمد صباريني ورشيد الحمد، الإنسان والبيئة(التربية البيئية)، مرجع سابق، ص 149

[2] – غازي سفاريني، الإنسان والبيئة والمصادر الطبيعية:"أساسيات علم البيئة"، تحرير: عبد القادر عاب وغازي سفاريني، دار وائل، عمان، 2002، ص 117.

[3] – محمد صباريني ورشيد الحمد، الإنسان والبيئة(التربية البيئية)، مرجع سابق، ص 110.

ولعل من أبرز الفضاعات التي أقترفها الإنسان بحق بيئته ومن ثم صحته وحياته، هي الحروب وما سببته من قتل ودمار وخراب، ثم الاستخدام العشوائي للتقدم العلمي والتكنولوجي على حساب البيئة، مهملاً البعد البيئي في الصناعة والزراعة والإنشاء، وما نجم عنه من تلوث بيئي خطير، واليوم يعيش العالم نتائج الانفجار السكاني ومعدلات النمو السكاني المتجاهلة لمحدودية المصادر، وما أدت إليه من نقص في الطاقة، والغذاء، والسكن اللائق، والعناية الصحية، نتيجة للاستنزاف الصارخ للمصادر الطبيعية، الذي بلغ حد تجاوز حق الأجيال القادمة في هذه المصادر.

إن الاستنزاف بالمفهوم العلمي يعني استغلال الموارد الطبيعية إلى درجة النفاذ، بحيث يكون معدل الفاقد من هذا المورد أكبر من معدل المتجدد أو الوارد إليه، وهذا ما يحدث في حالة الغابات مثلاً، حيث يتم قطع الأشجار بسرعة أكبر بكثير من معدل النمو السنوي، مما يؤدي إلى زوال هذه الغابات، وبالتالي إلى حدوث مشاكل بيئية عديدة كالتصحر، وانجراف التربة، ومن أسباب استنزاف الموارد الطبيعية سوء استخدامها، عشوائياً وبأساليب بدائية، مما أدى إلى القضاء على وفرتها وفقدان بعضها القدرة على العطاء، فاستخدام الوسائل البدائية في التعامل مع التربة، على سبيل المثال، أدى إلى فقدانها لخصوبتها وعرضها للجرف والتصحر، كما أن الرعي الجائر وغير المنظم أدى إلى استنزاف المراعي.

ويذكر أن معظم المصادر الطبيعية الحية هي متجددة طالما لم تتخط معدلات استهلاكها معدلات التجدد، بينما معظم المصادر الصلبة غير متجددة حيال ما أصاب هذه المصادر من استنزاف، لذا يجب استغلالها بشكل حذر، معقول، ومنظم، لتغطي حاجات البشر دون الإضرار بالأنظمة البيئية الحية أو الإضرار بإمكانية توفرها أيضاً للأجيال القادمة، وهذا يتطلب وضع سياسات لابد من ترجمتها إلى أفعال بحيث تتضمن توضيح اثر استغلال الإنسان لمصادر الطبيعة واستنزافه لها والإجراءات المناسبة التي يجب اتخاذها للتقليل من هذا الأثر[1].

ويهدف موضوع استدامة المصادر المتجددة إلى تحقيق توازن بين معدلات استغلالها ومعدلات تجددها، ولابد من البحث عن بدائل غير قابلة للاستنزاف لتحل محل المصادر غير المتجددة، مثل استبدال الوقود الأحفوري بالطاقة الشمسية أو طاقة الأمواج أو طاقة المد والجزر والطاقة الحيوية.

[1] – غازي سفاريني، مرجع سابق، ص 117.

إن المعطيات والحقائق المذكورة تحتم على الإنسان أن يدرك بأن المحيط الذي يعيش فيه، ويحدد له، ولغيره من البشر، شروط البقاء، يمتلك موارداً غير متجددة، ولها نهاية، مثلما لموارده المتجددة نهاية أيضا، وستختفي إذا لم يحسن استخدامها ويواصل استنزافها؛ فتزايد السكان يسير في لولب تقصر حلقاته باستمرار، وسيصل في المستقبل المنظور إلى حد هائل يصعب معه توفير الغذاء ومتطلبات الحياة البشرية الأخرى لهذا العدد الهائل من السكان، والنمو المتعاظم في عدد السكان يمثل المشكلة الرئيسية للبيئة، فهو يحدث آثارا موجعة فيها، كما أن أثر أي مشكلة بيئية أخرى يتناسب بلاشك مع حجم الزيادة في عدد السكان[1]، والتلوث البيئي يعد اليوم من أخطر المشكلات البيئية المعاصرة في العالم وقد أدى إلى كوارث بيئية وبشرية.

إن صحة وحياة الإنسان ورفاهيته وتقدمه ترتبط وثيق الارتباط بمصادر البيئة وصحتها، من هنا فان الحفاظ على البيئة يعد جزءاً أساسياً لضمان استمرارية الحياة التي نعيشها، أما إلحاق الضرر بها، فمعناه تعريض أمن بقائنا للخطر، وبالتالي فان قضية البيئة ومشكلاتها تعد إحدى القضايا الأساسية التي تحكم سياسات القوى الدولية، سواء من حيث السيطرة على الموارد، أو ضمان محيط سليم للحياة البشرية، وهذا ما جعل مشكلات البيئة، التي كانت في السابق تبدو كمشكلات يمكن التعامل معها محليا، جعلها أزمات بالغة الصعوبة والتعقيد، وذلك جراء تقاطع المصالح بين وحدات النظام الدولي الساعية لتحقيق أكبر قدر ممكن من المكاسب على حساب الوحدات الأخرى، وهذه الأهمية للبيئة تبين الارتباط بين البيئة والأمن الدولي، فالضغط البشري على البيئة أحد القضايا الأساسية التي يتبلور في إطارها الأمن الدولي[2].

المطلب الثالث: النظام البـــيـــئي

يمثل النظام البيئي وحدة تنظيمية في حيز معين تحتوي على عناصر حية وغير حية تتفاعل مع بعضها وتؤدي إلى تبادل للمواد بين عناصرها الحية وغير الحية، لذا فالنظام البيئي بما يشمل من جماعات ومجتمعات ومواطن بيئية مختلفة، يعني بصورة عامة التفاعل الديناميكي لجميع أجزاء البيئة، مع التركيز بصورة خاصة على تبادل المواد بين الأجزاء الحية وغير الحية، وهو تفاعل هذا المجتمع مع العوامل غير الحية التي تحيط به في منطقته البيئية، ويسمى أكبر نظام بيولوجي على وجه الأرض بالكرة الحية والتي تحتوي جميع العوامل الحية وغير الحية الموجودة في اليابسة والهواء والماء.

---

[1] – محمد صباريني ورشيد الحمد، الإنسان والبيئة(التربية البيئية)، مرجع سابق، ص 111.

[2] – إبراهيم خليفة، مرجع سابق، ص 95.

ويمثل الموطن البيئي وحدة النظام البيئي، حيث يمثل الملجأ أو المسكن للكائن الحي ليشمل جميع معالم البيئة، من معالم فيزيائية وكيميائية وحيوية، بينما تعتبر المواطن الدقيقة أصغر الوحدات البيئية المأهولة، وتوجد مصطلحات أخرى مثل المناخ الدقيق والحيز الوظيفي لتحديد المتغيرات الدقيقة المتداخلة ووظيفة الكائن الحي ضمن النظام البيئي.

ويتكون النظام البيئي إجمالاً في أبسط صورة من مكونات غير حية ومكونات حية تشكلان معاً نظاماً ديناميكياً متزناً[1].

الفرع الأول: التركيب الحيوي للنظم البيئية الطبيعية

ينظر علم البيئة إلى النظام البيئي الطبيعي بوصفه أية مساحة طبيعية وما تحتويه من كائنات حية نباتية أو حيوانية أو مواد غير حية، بل ويعتبره بعض الباحثين بأنه الوحدة الرئيسية في علم البيئة، والنظام البيئي قد يكون بركة صغيرة أو صحراء كبيرة.

ويمكن تعريف النظام البيئي كتجمع للكائنات الحية من نبات وحيوان وكائنات أخرى، كمجتمع حيوي، تتفاعل مع بعضها في بيئتها في نظام بالغ الدقة والتوازن، حتى تصل إلى حالة الاستقرار، وأي خلل في النظام البيئي قد ينتج عنه تهديم وتخريب للنظام[2].

الفرع الثاني: تقسيمات النظم البيئية ومكوناتها الحيوية

تقسم النظم البيئية، بوصفها وحدة طبيعية تنتج من تفاعل مكونات حية بأخرى غير حية، إلى أنواع من حيث توفر المكونات الحية والمكونات غير الحية، إلى قسمين:

نظام بيئي طبيعي أو متكامل، ونظام بيئي غير متكامل.

أولا/ النظام البيئي الطبيعي أو المتكامل:

ويشار له أحياناً بالنظام البيئي المفتوح، وهو الذي يحتوي على جميع المكونات الأساسية الأولية: مكونات حية ومكونات غير حية

---

[1] – علياء حاتوغ بوران و محمد حمدان أبو دية، مرجع سابق 1994، ص 21.

[2] – النظام البيئي، من ويكيبيديا، الموسوعة الحرة، مرجع سابق، تم الاطلاع عليه (25/06/2008)

▪ **المكونات غير الحية:**

المكونات غير الحية تشمل المواد العضوية وغير العضوية، مثل الماء وثاني أكسيد الكربون والأوكسجين والكالسيوم والنتروجين والهيدروجين والماء وأملاح الفوسفور وأحماض أمينية والبروتينات والكاربوهيدرات والدهون والفيتامينات والأحماض النووية والدبال[1]، وكذلك نوع التربة والتضاريس، والغابة والمستنقع والنهر والبحيرة، وعناصر المناخ، كالحرارة والرطوبة والرياح والضوء وعناصر فيزيائية، كالجاذبية والإشعاع الشمسي، علماً بأن جزءاً بسيطاً من هذه التراكيب تستفيد منه الكائنات الحية، وهو الذي يكون ذائباً في الماء، أما الجزء الأكبر فهو مُخزن في الرواسب القاعدية.

▪ **المكونات الحية:**

تشمل المكونات الحية جميع الكائنات الموجودة ضمن النظام البيئي من حيوان ونبات وكائنات حية دقيقة. وتشمل: النباتات– كالأشجار، والحيوانات– كالحشرات ، والكائنات المجهرية (الميكروبات) كالبكتريا والفطريات..الخ.

مع أن للنظم البيئية الطبيعية اختلافات كبيرة فيما بينها، لكنها تشترك في صفة واحدة مهمة، وهي التركيب الحيوي، الذي يعتمد على علاقات التغذية بين الأعضاء المختلفة، فكل نظام بيئي طبيعي يحتوي على 3 أنواع من الكائنات الحية مرتبطة غذائياً مع بعضها بعضاً، وهي: كائنات تصنع المواد وتسمى المنتجات، وأخرى تلتهم الغذاء وتسمى المستهلكات، وثالثة تعيش متطفلة وتحلل المواد أو تفترس الكائنات الأخرى، وتسمى المحللات.

ثانيا/ النظام البيئي غير المتكامل:

ويشار له أحياناً بالنظام البيئي المغلق وهو الذي يفتقر إلى واحد أو أكثر من المكونات الأساسية، مثل الأعماق السحيقة للبحر، والكهوف المغلقة، حيث تشترك في كونها لا تحتوي الكائنات المنتجة لعدم توفر مصدر للطاقة الشمسية، ولذا تعيش آكلات القمامة والكائنات المُحللة على ما يسقط من مواد عضوية ونباتية وحيوانات ميتة من الطبقات العليا للمكان، وقد تتواجد قلة من البكتريا ذات البناء الكيميائي، لكنها لا تستطيع أن تنتج كمية فعلية من المادة العضوية.

---

[1] – مادة سمراء أو سوداء تنشأ من تحلل المواد النباتية والحيوانية، وتشكل الجزء العضوي من التربة.

وهنالك تقسيم ثالث – حسب مصدر الطاقة يقسم النظم البيئية إلى 3 نظم:

1- نظام بيئي طبيعي يُدار بالطاقة الشمسية، مثل المحيطات المفتوحة والغابات.

2- نظام بيئي بشري يُدار بالطاقة الشمسية، حيث يقوم الإنسان تبعاً لمصالحه المعيشية باستبدال النباتات الطبيعية ببعض المحاصيل الزراعية ويضيف إليها مواد جديدة، كالأسمدة والمبيدات الحشرية، ومن أمثلتها البساتين والحقول الزراعية.

3- نظام بيئي صناعي يُدار بطاقة الوقود، حيث تعتمد طاقة هذا النظام على مصادر غير الشمس، كالكهرباء والوقود وغيرها، والنظام الثاني والثالث ساهما في تلوث البيئة بشكل كبير وأضرا بعناصرها الحيوية وغير الحيوية[1].

وهكذا، فان القوانين الإيكولوجية الثلاثة تنظم المكونات الطبيعية للبيئة، وتحفظ توازنها بشكل محكم ودقيق، ويبقى التعامل مع البيئة، بمكوناتها المتعددة، في ضوء هذه القوانين، وبعقلانية وحكمة في الاستخدام، وترشيد وضبط في الاستهلاك هي الضمانات لتلبية حاجات الإنسان والإيفاء بمتطلباته عبر الأجيال المختلفة.

أشرنا إلى أن النظام البيئي الطبيعي يعرف بأنه مجموعة من الكائنات الحية التي تعيش في بيئة محددة، وتتفاعل مع عناصر البيئة غير الحية، ومع بعضها بعضاً، بحيث تحافظ هذه الكائنات على استمرارية وجودها، ويمكن تعريفه أيضاً بأنه:

" مجتمع من الكائنات الحية يتفاعل مع عناصر البيئة غير الحية المحيطة به من خلال دخول وخروج المادة (العناصر الكيميائية) والطاقة ".

المبحث الثاني: العلاقة بين البيئة والتنمية

كانت العلاقة بين التنمية والبيئة، بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة علاقة أقل ما يقال عنها أنها متضادة، حيث كان يتم إنجاز مشروعات التنمية الاقتصادية دون أي اعتبار للبيئة، وفي معظم الأحيان كانت تلك المشاريع سبباً مباشراً للتدهور البيئي، الذي سيؤدي إلى استنزاف شبه كامل للموارد الطبيعية،

---

[1] – علياء حاتوغ بوران و محمد حمدان أبو دية، مرجع سابق، ص 114.

ومع وجود مستويات مرتفعة من التلوث البيئي، وهنا برزت الحاجة لإعادة النظر في علاقة البيئة بالتنمية التي تبلورت من خلال التطور في الفكر التنموي، الذي انتقل من أفكار لا تؤمن بالبعد البيئي إلى أفكار تثبت العلاقة الوطيدة بين البيئة والتنمية وصولا إلى مفهوم أكثر تطورا يتعلق بالاستدامة.

المطلب الأول: أفكار التنمية ونظرياتها

برز مفهوم التنمية بصفة أساسية بعد الحرب العالمية الثانية، فالمصطلحان اللذان استخدما للدلالة على التطور في المجتمع كانا "التقدم المادي"، أو "التقدم الاقتصادي"، وحتى عندما أثيرت مسألة تطوير بعض اقتصاديات أوروبا الشرقية في القرن التاسع عشر كانت المصطلحات المستخدمة هي "التحديث"، أو" التصنيع"، و الأكيد أن لمفهوم التنمية مجموعة من الأفكار التي مهدت لدراسة موضوع التنمية، ومجموعة من النظريات التي أسست لذلك.

الفرع الأول: أفكار التنمية

بالرغم من الهدف العام للتنمية كان ولا زال تخفيف نسبة الفقر وتحسين ظروف المعيشة لسكان العالم إلا أن استيراتيجية ومعنى التنمية الاقتصادية قد تعرضت لأربعة تحولات رئيسية[1]:

أولا/ النمو الاقتصادي:

المرحلة الهامة الأولى خلال الخمسينيات وأوائل الستينيات التي ساوت بين التنمية الاقتصادية والنمو الاقتصادي حيث تم تعريفها بزيادة حصة الفرد من إجمالي الدخل الوطني، وقد كانت السياسات التي تم تبنيها وتطبيقها خلال تلك الفترة ناجحة من خلال العديد من الطرق، حيث ازدادت معدلات النمو والمدخرات وكذلك الإمكانيات الصناعية في قسم كبير من دول العالم الثالث، وبين عامي 1950 و 1975 وصل معدل النمو حصة الفرد من إجمالي 3.4 % سنويا لجميع الدول النامية.

ولكن يشير النقاد إلى أن مثل دلك النمو لا يصل إلى السكان الأكثر فقرا فقد كان هناك دلائل متزايدة على تزايد عدد السكان الذين يعيشون تحت خط الفقر في دول العالم الثالث، وكذلك تزايد الفوارق الدخلية بين الفقراء والأغنياء واستمرار البطالة.

---

[1]- دوناتو رومانو، الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة، منشورات مركز السياسات الزراعية، سوريا، 2003، ص 51.

ثانيا/ النمو مع إعادة التوزيع

طرأ التحول الأول في أواخر الستينات وأوائل السبعينات حيث ركز على النمو مع إعادة التوزيع؛ وقد كان النمو الاقتصادي لا يزال يشكل الهدف الرئيسي ولكن التركيز الآن ينصب على النمو الذي يمكن أن يحسن ظروف المعيشة للمجموعات ذات الدخل الأدنى، وأصبحت الزراعة هي القطاع الذي يحظى بالأولوية حيث أنه كان يتمتع بإمكانيات القضاء على سوء التغذية والجوع واستيعاب الفائض من اليد العاملة كما تم تشجيع النمو الناتج عن التصدير وبالتالي تشجيع نمو التصدير الذي يستوعب قدرا كبيرا من اليد العاملة ويفتح الأسواق الخارجية للزراعة التجارية.

ثالثا/ الاحتياجات الأساسية:

أما التحول الأحدث فكان منهج الاحتياجات الأساسية الذي ظهر من خلال الدعوة إلى "استيراتيجية الاحتياجات الأساسيةً " التي ظهرت في عام 1976 في مؤتمر العمالة العالمية لمنظمة العمل الدولية الذي أشار إلى أنه لا يمكن تخفيف الفقر المطلق إلا من خلال توفير الاحتياجات الأساسية للتغذية والصحة والمياه والمأوى و السلامة والتعليم بالإضافة إلى تغطية بعض الاحتياجات غير المادية الضرورية مثل الاعتماد على الذات و الأمان والهوية الثقافية.

وتقر استيراتيجية الاحتياجات الأساسية بأن النمو بحد ذاته لا يمكنه توفير الاحتياجات الأساسية وكذلك الأمر بالنسبة للنمو المتساوي وإعادة التوزيع، وبدلا من ذلك يجب أن تضمن سياسات التنمية تغطية هذه الاحتياجات من خلال زيادة توفير السلع والخدمات الأساسية للفقراء من خلال التدخل الحكومي المباشر إن لزم الأمر بدلا من الاعتماد على قوى السوق، وعلاوة على ذلك فإن هذا قد يؤدي إلى بعض التضحيات في المدخرات والاستثمارات المنتجة و النمو العام.

إن الهدف هو إيجاد نوع جديد من النمو الاقتصادي الذي يمكن من تغطية الاحتياجات الأساسية من خلال إعادة توزيع الموارد ضمن القطاعات الاجتماعية و من خلال إعادة توجيه النمو من أحل تحقيق مشاركة المحرومين.

رابعا/الاستدامـــة:

يمثل هدف الاستدامة التحولات الحديثة في التفكير التنموي حيث يشترك مع استيراتيجية الاحتياجات الأساسية في التركيز على تحسين ظروف معيشة الفقراء، ومع ذلك فإن هذا المنهج يتضمن

أن التنمية الدائمة لا يمكن أن تتحقق في دول العالم الثالث إلا إذا كانت الإستراتيجيات التي يمكن صياغتها وتنفيذها مستدامة من الناحية البيئية و الاجتماعية، أي أنها تحافظ وتشجع الموارد الطبيعية و البشرية التي تعتمد عليها التنمية.

وهذا يتطلب من ناحية أولى السياسات المحلية والإجراءات والحوافز التي تشجع على السلوك الاقتصادي المرشد بيئيا، أي التي تحقق المكاسب المثلى على المديين القصير والطويل مما يمتلكه العالم من الموارد الطبيعية القابلة للتجدد ومن ناحية أخرى المشاريع التنموية الملائمة بيئيا و المتوافقة مع القيم الاجتماعية و المؤسساتية، ومن أجل تحقيق هذا الهدف فإن الأمر لا يقتصر على الحاجة للمعرفة المحلية وإنما لمشاركة المستفيدين الكاملة من عملية التنمية.

الفرع الثاني: نظريات التنمية الاقتصادية

لابد من العروج على عدد من نظريات التنمية الاقتصادية لكي نعرف خلفية ما تم التفكير به على مر الزمن من أفكار ونظريات تؤطر عمل الباحث لموضوع التنمية الاقتصادية، وقد تم اختيار عدد منها وكما يأتي:

أولا/ النظريات التقليدية للتنمية الاقتصادية:

1) نظرية آدم سميث[1]:

وهو من طليعة المفكرين الاقتصاديين الكلاسيكيين وكان كتابه (ثروة الأمم) معنياً بمشكلة التنمية الاقتصادية وإنْ هو لم يقدم النظرية بشكلها المتكامل إلا أن اللاحقين قد شكلوا النظرية الموروثة عنه والتي تحمل سمات مهمة منها:

أ- القانون الطبيعي: اعتقد آدم سميث بإمكانية تطبيق القانون الطبيعي في الأمور الاقتصادية ومن ثم فإنه يَعُــد كل فرد مسؤولاً عن سلوكه أي أنه أفضل من يرعى مصالحه وأن هناك يداً خفية تقود كل فرد وترشد آلية السوق وإن كل فرد سيبحث عن تعظيم ثروته وكان آدم سميث ضد تدخل الحكومات في الصناعة والتجارة.

---

[1] – فارس رشيد البياتي، التنمية الاقتصادية سياسيا في الوطن العربي، أطروحة دكتوراه في الاقتصاد، الأكاديمية المفتوحة في الدنمارك، 2008، ص 76.

ب- تقسيم العمل وهو نقطة البداية في نظرية النمو الاقتصادي حيث تؤدي إلى أعظم النتائج في القوى المنتجة للعمل.

ج- تراكم رأس المال يُعـد ضرورياً للتنمية الاقتصادية ويجب أن يسبق تقسيم العمل فالمشكلة هي مقدرة الأفراد على الادخار أكثر ومن ثم الاستثمار أكثر في الاقتصاد الوطني.

د- إن تنفيذ الاستثمارات يرجع إلى توقع الرأسماليين تحقيق الأرباح وأن التوقعات المستقبلية فيما يتعلق بالأرباح تعتمد على مناخ الاستثمار أكثر في الاقتصاد الوطني.

هـ- عناصر النمو تتمثل في كل من المنتجين المزارعين ورجال الأعمال ويساعد على ذلك أن حرية التجارة والعمل والمنافسة تقود هؤلاء إلى توسيع أعمالهم وهو مما يؤدي إلى زيادة التنمية.

و- يفترض آدم سمث أن الاقتصاد ينمو مثل الشجرة، فعملية التنمية تتقدم بشكل ثابت ومستمر فعلى الرغم من أن كل مجموعة من الأفراد تعمل معاً في مجال إنتاجي معين إلا أنهم يشكلون معاً الشجرة ككل.

2) نظرية ميل:

ينظر ستيوارت ميل إلى التنمية الاقتصادية كوظيفة للأرض والعمل ورأس المال، حيث يمثل العمل والأرض عنصرين رئيسين للإنتاج في حين يعد رأس المال تراكمات سابقة لناتج عمل سابق، ويتوقف معدل التراكم الرأسمالي على مدى توظيف قوة العمل بشكل منتج فالأرباح التي تكتسب من خلال توظيف العمالة غير المنتجة مجرد تحويل للدخل، ومن سماتها هي:

أ- التحكم في السكان يعد أمراً ضرورياً للتنمية الاقتصادية.

ب- تعتمد الأرباح على تكلفة عنصر العمل ومن ثم فإن الأرباح تمثل النسبة ما بين الأرباح والأجور فكلما ارتفعت الأرباح قلت الأجور.

ج- الميل غير المحدود في الاقتصاد يتمثل في أن معدل الأرباح يتراجع نتيجة لقانون تناقص قلة الحجم في الزراعة وزيادة عدد السكان على وفق معدل مالتوس وفي حالة غياب التحسن التكنولوجي في الزراعة وزيادة معدل نمو السكان بشكل يفوق التراكم الرأسمالي، حيث يصبح معدل الربح عند حده الأدنى وتحدث حالة من الركود.

د- ستيوارت ميل من أنصار سياسة الحرية الاقتصادية لذلك فقد حدد دور الدولة في النشاط الاقتصادي عند حده الأدنى وفي حالات الضرورة فقط مثل إعادة توزيع ملكية وسائل الإنتاج[1].

3) النظرية الكلاسيكية:

إن العناصر التي تميز هذه النظرية هي:

أ- سياسة الحرية الاقتصادية حيث يؤمن الاقتصاديون الكلاسيكيون بضرورة الحرية الفردية وأهمية أن تكون الأسواق حرة من سيادة المنافسة الكاملة والبعد عن أي تدخل حكومي.

ب- التكوين الرأسمالي هو مفتاح التقدم الاقتصادي.

ج- تحقيق قدر كافي من المدخرات.

د- ميل الأرباح للتراجع نظراً لتزايد حدة المنافسة ويفسر ذلك بزيادة الأجور التي تحدث بسبب حدة المنافسة بين الرأسماليين.

هـ- يعتقد أن حالة الاستقرار هي حتمية كنهاية لعملية التراكم الرأسمالي لأن تراجع الأرباح قد يصل إلى الصفر وتوقف تركم رأس المال ويصل مستوى الأجور حتى الكفاف ويفسر سميث ذلك هو ندرة الموارد الطبيعية التي تقود الاقتصاد إلى حالة السكون[2].

4) نظرية شومبيتر:

تفترض هذه النظرية اقتصاداً تسوده حالة من المنافسة الكاملة وفي حالة توازن، وفي هذه الحالة لا توجد أرباح، ولا أسعار فائدة ولا مدخرات ولا استثمارات، كما لا توجد بطالة اختيارية ويصف شومبيتر هذه الحالة بـ(التدفق النقدي) ومما يميز هذه النظرية هو الابتكارات التي هي على وفق رأيه تحسين إنتاج أو منتج جديد أو طريقة جديدة للإنتاج وإقامة منظمة جديدة لأي صناعة، أما دور المبتكر للمنظم ليس لشخصية الرأسمالي فالمنظم ليس شخصاً ذا قدرات إدارية عالية، ولكنه قادر على تقديم شئ جديد، فهو لا يوفر أرصدة نقدية ولكنه يحول مجال استخدامها.

---

1 - نظريات التنمية الاقتصادية، ويكبيديا، الموسوعة الحرة، مرجع سابق، تم الاطلاع عليه (25/06/2008)

2- فارس رشيد البياتي، مرجع سابق، ص 78.

أما الأرباح فإنه في ظل التوازن التنافسي تكون أسعار المنتجات مساوية تماماً لتكاليف الإنتاج ومن ثم لا توجد أرباح.

5) النظرية الكنزية:

اهتمت نظرية كينز باقتصاديات التنمية للدول المتقدمة أكثر مما هي للدول النامية، حيث يرى كينز أن الدخل الكلي يعد دالة في مستوى التشغيل في أي دولة فكلما زاد حجم التشغيل زاد حجم الدخل الكلي والأدوات الكنزية هي:

أ- الطلب الفعال: فإن البطالة تحدث بسبب نقص الطلب الفعلي، وللتخلص منها يرى كينز حدوث زيادة في الإنفاق سواء على الاستهلاك أو الاستثمار.

ب- الكفاية الحدية لرأس المال: تمثل أحد المحددات الرئيسية لمعدل الاستثمار وتوجد علاقة عكسية بين الاستثمار والكفاية الحدية لرأس المال.

ج- سعر الفائدة هو العنصر الثاني المحدد للاستثمار، ويتحدد دوره بتفضيل السيولة وعرض النقد.

د- المضاعف الكنزي يقوم على فرضيات (وجود بطالة لا إرادية، اقتصاد صناعي، وجود فائض في الطاقة الإنتاجية للسلع الاستهلاكية، درجة مرونة عرض مناسبة وتوفير سلع رأس المال اللازمة لزيادة الإنتاج).

6) نظرية روستو:

قسم روستو عملية التنمية إلى عدة مراحل تبتدئ بالمجتمع التقليدي الذي يحده إطار محدود من الإنتاج ويرتكز على علم وتكنولوجية بدائية، ثم مرحلة ما قبل الانطلاق وهي مرحلة النمو المستمر وإحداث ثورة تكنولوجية في الزراعة لمواجهة الزيادة السكانية وتوسيع نطاق الواردات وتطوير بعض القطاعات الرائدة، ثم إلا طار الثقافي بمعنى وجود قوة دفع سياسية واجتماعية ومؤسسية قادرة على استغلال قوى التوسع في القطاعات الحديثة، ثم مرحلة الاتجاه نحو النضج والتي يستطيع فيها المجتمع أن يطبق نطاق واسع من التكنولوجيا الحديثة، ثم مرحلة أخيرة وهي مرحلة الاستهلاك الكبير باتجاه تركيز السكان في المدن وضواحيها وانتشار المركبات واستخدام السلع المعمرة على نطاق واسع.

7) **نظرية لبنشتين:**

يؤكد لبنشتين أن الدول النامية تعاني من حلقة مفرغة للفقر بحيث تجعلها تعيش عند مستوى دخل منخفض، أما عناصر النمو عنده فهي تعتمد على فكرة الحد الأدنى من الجهد الحساس على وجود عدة عناصر مساعدة على تفوق عوامل رفع الدخل عن العوامل المعوقة، وأما الحوافز فإنها على نوعين، صفرية وهي التي لا ترفع من الدخل القومي وينصب أثرها على الجانب التوزيعي، وحوافز إيجابية وهي التي تؤدي إلى زيادة الدخل القومي والأخيرة هي التي تقود إلى التنمية[1].

8) نظرية نيلسون:

يمكن وضع الاقتصاديات المتخلفة، على وفق هذه النظرية، كحالة من التوازن الساكن عند مستوى الدخل عند حد الكفاف في مستوى متوازن للدخل الفردي يكوّن معدل الادخار وبالتالي معدل الاستثمار الصافي عند مستوى منخفض، ويؤكد نيلسون أن هناك أربعة شروط تفضي إلى هذا الفخ هي:

* انخفاض العلاقة بين الزيادة في الاستثمار والزيادة في الدخل.

* ندرة الأراضي للقابلة للزراعة.

*عدم كفاية طرق الإنتاج.

* الارتباط القوي بين مستوى الدخل الفردي ومعدل نمو السكان.

9) نظرية الدفعة القوية[2]:

تتمثل نظرية الدفعة القوية بوجود دفعة قوية أو برنامج كبير من الاستثمار بغرض التغلب على عقبات التنمية ووضع الاقتصاد على مسار النمو الذاتي، وصاحب فكرة النظرية (روزنشتين رودان) يفرق بين ثلاثة أنواع من عدم قابلية التجزئة الأول عدم قابلية دالة الإنتاج على التجزئة والثاني دالة الطلب وأخيراً عرض الادخار، ويرى رودان أن نظريته تبحث في الواقع عن المسار باتجاه التوازن أكثر من الشروط اللازمة عند نقطة التوازن.

---

[1] – نظريات التنمية الاقتصادية، ويكبيديا، الموسوعة الحرة، مرجع سابق، تم الاطلاع عليه 14/08/2008

[2] – نظريات التنمية الاقتصادية، ويكبيديا، الموسوعة الحرة، مرجع سابق، تم الاطلاع عليه 14/08/2008

10) نظرية النمو المتوازن:

يتطلب التوازن بين مختلف صناعات سلع الاستهلاك، وبين صناعات السلع الرأسمالية والاستهلاكية، كذلك تتضمن التوازن بين الصناعة والزراعة، وقدمت هذه النظرية أسلوباً جديداً للتنمية طبقتها روسيا وساعدتها على الإسراع بمعدل النمو في فترة قصيرة ومن روادها روزنشتين ورانجر وأرثر لويس.

11) نظرية النمو غير المتوازن:

تأخذ هذه النظرية اتجاهاً مغايراً لفكرة النمو المتوازن، حيث إن الاستثمارات هنا تخصص لقطاعات معينة بدلاً من توزيعها بالتزامن على جميع قطاعات الاقتصاد الوطني، ومن روادها (هيرشمان) الذي يعتقد أن إقامة مشروعات جديدة يعتمد على ما حققته مشاريع أخرى من وفورات خارجية إلا أنها تخلق بدورها وفورات خارجية جديدة يمكن أن تستفيد منها وتقوم عليها مشروعات أخرى تالية.

ثانيا/ النظريات المعاصرة للتنمية الاقتصادية:

وهي تمثل أوجهاً جديدة للفكر الاقتصادي بما يتلاءم والتغييرات الاقتصادية الكبيرة التي أصابت العالم بعد الحرب العالميـــــــة الثانيـــــــة.

ويمكن عرض الأوجه الخمسة الرئيسة كما يأتي[1]:

1) **نظرية المراحل الخطيــــــة.**

2) **نظرية نماذج التغيير الهيكلي.**

3) **نظرية ثورة التبعية الدوليـــــة.**

4) **نظرية الثورة النيوكلاسيكية المعاكسة.**

5) **نظرية النمو الحديثــــــــــة.**

[1] – ميشيل تودارو، التنمية الاقتصادية، ترجمة محمود حسن حسني، دار المريخ للنشر، السعودية، 2006، ص 171.

المطلب الثاني: التلوث، مفهومه وتأثيراته على التنمية

مع التطور الصناعي و المدنية وزيادة نشاطات الإنسان وضغطه على الموارد الطبيعية بدأ التلوث البيئي يشكل خطرا على صحة الإنسان وحياته. وفي حوالي 1960 بدأ الانتباه لظاهرة تلوث البيئة يأخذ طريقاً جدياً. وذلك لوجود أدلة تشير أن تلوث البيئة بدأ يأخذ شكلاً حرجاً يهدد جميع الكائنات على سطح الكره الأرضية.

ويعتقد أن المشاكل البيئية هي خلاصة ثلاث تفاعلات أو تداخلات:

- الزيادة في استخدام المنتجات والتقنية التي تولد تلوثاً كثيراً،
- سوء استخدام الموارد،
- زيادة معدل النمو السكاني.

الفرع الأول: مفهوم التلوث

فالتلوث " هو إحداث تغير في البيئة التي تحيط بالكائنات الحية بفعل الإنسان و أنشطته اليومية، مما يؤدي إلى ظهــور بعض المــوارد التي لا تتلاءم مع المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي، و يؤدي إلى اختلاله "[1] و الإنســان هو الــذي يتحكم بشكل أساسي في جعل هذه الملوثـــات إما موردا نافعـــا أو تحويلها إلى مورد ضار.

و التلــوث له تعاريف عديــدة نذكر أهمهــا[2]:

1- هو وضع المواد في غير أماكنها الطبيعية الاعتيادية ، أو أنه تلوث البيئة المقصود أو غير المقصود بالفضلات.

2- هو الموضع غير الصحيح للمواد أو أي شيء يطرح في البيئة مسببا انحطاطا فـــــــي الخصائص البيئية.

1- سالمي رشيد، أثر تلوث البيئة في التنمية الاقتصادية في الجزائر، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، فرع تسيير، جامعة الجزائر، 2006 ص 65.

2- راتب السعود، مرجع سابق، ص 52.

الفرع الثاني: أنواع التلوث

أولا/ تلوث الهواء:

يتكون الغلاف الجوي أو ما يسمى بالهواء من عدة مئات من الكيلومترات فوق سطح الأرض ويتكون الغلاف الجوي من ثلاث طبقات[1]:

- التربوسفير وهي الطبقة التي تحدث فيها معظم التغيرات الجوية وهي التي فوق سطح الأرض وتتركز أنشطة الإنسان أو الحياة فيها.
- الاستراتوسفير وهي الطبقة التي فوق التربوسفير وتمتد من ارتفاع 20 إلى 80 كم ولا توجد تقلبات جوية في هذه الطبقة وبها طبقة الأوزون التي تحمي سطح الأرض من مخاطر الأشعة فوق البنفسجية.
- الأيونوسفير وهي الطبقة التي فوق الاستراتوسفير وتمتد من ارتفاع 80 إلى 360 كم وتتميز هذه الطبقة بخفة غازاتها ويتركز فيها الهيدروجين والهليوم.

إن الهواء الجوي الجاف النقي غير الملوث يتكون من 78 % نيتروجين 21% أكسجين وحوالي 0.9% غاز أرجون والبقية عبارة عن تراكيز شحيحة من ثاني أكسيد الكربون و الهليوم والهيدروجين وغيرها بالإضافة إلى ذلك يحتوي على بخار الماء.

1) ما هو تلوث الهواء:

تلوث الهواء هو وجود مواد في الهواء بتركيزات مختلفة تكون ضارة بصحة الإنسان أو الحيوان أو النبات أو التربة أو البيئة، و يعتبر تلوث الهواء من الظواهر البيئة و السلبية الناتجة عن التقدم و التنمية عدا الضرر البالغ، الذي يلحق بالتربة و الماء و المواطن البيئية نتيجة لتلوث الهواء أما إذا تحدثنا عن تأثيره على صحة الإنسان فأولاً ما يتذكره المرء بشكل واضح هو الضباب الكبريتي المشهور الذي أصاب لندن عامي 1952- 1962، و في نيويورك في أعوام 1953، 1963 و 1966 حيث أدخل الآلاف إلى المستشفيات نتيجة الإصابات بالجهاز التنفسي[2].

---

[1]- عادل الشيخ حسين، البيئة مشكلات و حلول، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، بغداد، 2002، ص 67

[2]- علياء حاتوغ بوران و محمد حمدان أودية: علم البيئة، دار الشروق للنشر و التوزيع، الطبعة العربية الثانية. الإصدار الرابع، عمان، 2003، ص 255

2) مصادر تلوث الهواء:

هناك مصدرين لتلوث الهواء: مصادر طبيعية ومصادر غير طبيعية

- **مصادر طبيعية:**

وهذه لا دخل للإنسان بها أي أنه لم يتسبب في حدوثها ويصعب التحكم بها وهي تلك الغازات الناتجة من البراكين وحرائق الغابات والأتربة الناتجة من العواصف وهذه المصادر عادة تكون محدودة في مناطق معينة ومواسم معينة وأضرارها ليست جسيمة إذا ما قورنت بالأخرى، ومن الأمثلة لهذه الملوثات الطبيعية[1]:

- ✓ غازات ثاني أكسيد الكبريت، فلوريد الهيدروجين، وكلوريد الهيدروجين، المتصاعدة من البراكين المضطربة،
- ✓ أكاسيد النيتروجين الناتجة عن التفريغ الكهربائي للسحب الرعدية،
- ✓ كبريتيد الهيدروجين الناتج من انتزاع الغاز الطبيعي من جوف الأرض أو بسبب البراكين أو تواجد البكترية الكبريتية،
- ✓ الأملاح التي تنتشر في الهواء بفعل الرياح والعواصف وتلك التي تحملها المنخفضات وتيارات الحمل الحرارية من الترب العارية،
- ✓ الفطريات والبكتريا والميكروبات المختلفة التي تنتشر في الهواء سواء أكان مصدرها التربة أو نتيجة لتعفن الحيوانات والطيور الميتة والفضلات،
- ✓ المواد ذات النشاط الإشعاعي كتلك الموجودة في بعض تربات وصخور القشرة الأرضية وكذلك الناتجة عن تأين بعض الغازات بفعل الأشعة الكونية.

- **المصادر غير الطبيعية:**

وهي التي يحدثها أو يتسبب في حدوثها الإنسان وهي أخطر من السابقة وتثير القلق والاهتمام حيث أن مكوناتها أصبحت متعددة ومتنوعة وأحدثت خللاً في تركيبة الهواء الطبيعي وكذلك في التوازن البيئي, و بالإمكان تخفيض الضرر الناتج عنها ومن تلك المصادر:

---

[1] – محمد السيد أرناؤوط، مرجع سابق، ص 105.

- ✓ استخدام واسع للطاقة الملوثة في الصناعة.
- ✓ وسائل النقل البرى والبحري والجوى.
- ✓ النشاط الإشعاعي.

ثانيا/ تلوث المياه:

الماء عنصر أساسي لجميع الكائنات الحية قال تعالى:(وجعلنا من الماء كل شيء حي) سورة الأنبياء. وتغطي المياه حوالي 71% من الأرض, وتكون حوالي 65 % من جسم الإنسان, 70% من الخضروات, وحوالي 90 % من الفواكه(1).

ويعتبر مذيب جيد لكثير من المواد و حتى بعض المواد التي لا تذوب فيه تشكل معلقات غروية تشبه المحاليل, وينزل الماء علي هيئة أمطار أو ثلج بصورة نقية خالية تقريبا من الجراثيم أو الملوثات الأخرى، لكن نتيجة للتطور الصناعي الكبير يتعرض لكثير من الملوثات مما يجعله غير صالح للشرب، ومن أمثلة التلوث الأمطار الحمضية وكذلك مخلفات الصرف الصحي والصناعي والزراعي, ويوجد الماء إما نقيا (ماء المطر قبل أن يذوب بعض الأملاح في التربة و الغازات الموجودة في الهــواء), إما عذبا(مياه الأنهار و البحيرات و المياه الجوفية) و إما مالحا (مياه البحار و المحيطات).

وكذلك ظهر تلوث مياه البحار والأنهار و المياه الجوفية بالمواد البترولية والمواد المشعة والمعادن الثقيلة وغيرها, ويشكل التلوث بالمواد البترولية خطرا على المياه حيث يكون طبقة رقيقة فوق سطح الماء تمنع اختراق الهواء وثاني أوكسيد الكربون والضوء إلي الماء وبذلك تصبح الحياة المائية شبه مستحيلة.

1- محمد أمين عامر ومصطفى محمود سليمان، تلوث البيئة مشكلة العصر، دراسة علمية حول مشكلة التلوث وحماية صحة البيئة، دار الكتاب الحديث، القاهرة، 1999، ص 125.

1) مصادر تلوث المياه:

- **مصادر صناعية:**

تشكل مياه المصانع وفضلاتها 60 % من مجموع المواد الملوثة للبحار والبحيرات والأنهار, ويصدر أغلب الملوثات من مصانع مثل مصانع الدباغة والرصاص والزئبق والنحاس والنيكل ومصانع الدهانات والإسمنت والزجاج والمنظفات ومصانع تعقيم الألبان ومصانع تكرير السكر, بالإضافة إلي التلوث بالهيدروكربون الناتج عن التلوث بالبترول الذي يؤدي إلى تكوين طبقة رقيقة عازلة فوق سطح الماء تمنع اختراق الأوكسجين وثاني اكسيد الكربون والضوء إلى الماء وبذلك يؤدي إلى اختناق الكائنات التي تعيش في الماء, وكذلك يتحول النفط إلي كرات صغيرة تلتهم بواسطة الأسماك مما يؤثر علي السلسلة الغذائية.

- **مصادر الصرف الصحي:**

تعتبر مياه المجاري واحدة من أخطر المشاكل علي الصحة العامة في معظم دول العالم الثالث, لأن أغلب هذه الدول ليس لديها شبكة صرف صحي متكاملة؛ حيث تحتوي مياه المجاري علي كمية كبيرة من المركبات العضوية وأعداد رهيبة من الكائنات الحية الدقيقة الهوائية واللاهوائية وتؤثر هذه الكائنات في المركبات **العضوية** وغير العضوية مسببة نقصا في الأوكسجين إذا ألقيت في البحر وبذلك تختنق الكائنات التي تعيش في البحر وقد تموت، وعند موت الكائنات البحرية تبدأ البكتريا أو الكائنات الدقيقة بتحليلها محدثة تعفن وفسادا أخر. تتكون مياه الصرف الصحي من المياه المستخدمة في المنازل سواء في الحمامات أو المطابخ وكذلك المياه المستخدمة في بعض الورش والمصانع الصغيرة ومحطات الوقود التي تقع داخل المدينة.

2) أنــواع تلــوث الميــاه:

- التلــوث البيولوجي (الحيــوي).
- التلوث الصناعي (المصانع – المستشفيات).
- التلــوث الإشعــاعي (النــووي).
- التلوث الكيمياوي (الأسمدة و المبيدات).

- التلـــوث الحـــراري[1].

ثالثا/ تلوث التربـــة:

تعتبر التربة من العناصر الأساسية التي تشكل البيئة وأكثرها تأثرا بنشاطات الإنسان، وتلوث التربة يفقدها أهم وظائفها لاسيما باعتبارها مصدر للغذاء.

1) مصادر تلوث التربة:

- **الأسمدة الكيماوية:**

الإسراف في استعمال الأسمدة الكيماوية أدى إلى تلوث التربة بمركبات الفوسفات والنترات التي تبقى في التربة وتذوب في مياه الري ثم تتسرب إلى المياه الجوفية كما تتسرب إلى الأنهار والمحيطات مع مياه الأمطار ومياه الصرف الزراعي، وقد أدى سوء استعمال الأسمدة الكيماوية إلى اضطراب العناصر الغذائية في النبات وتراكم كميات كبيرة من النترات في الأوراق والجذور، وتنتقل هذه المركبات إلى جسم الإنسان عبر السلاسل الغذائية فتصيبه بعدة أمراض[2].

ومع استمرار الإسراف في استخدام الأسمدة الكيماوية لا يتحقق الغرض الأساسي منها وهو زيادة الإنتاجية، ويرجع ذلك إلى أن هذه الأسمدة تؤدي إلى تكوين طبقة غير مسامية تعمل على عدم تصريف مياه الأمطار خلال الفراغات الموجودة بين حبيبات التربة مما يؤثر في جذور النبات ويقلل إنتاجيته.

- **المبيدات الحشرية.**

بالرغم من أن هذه المبيدات تفيد في مكافحة الحشرات الضارة، إلا أنها ذات تأثير قاتل على البكتريا الموجودة في التربة، والتي تقوم بتحليل المواد العضوية إلى مركبات كيميائية بسيطة يمتصها النبات، وبالتالي تقل خصوبة التربة على مر الزمن مع استمرار استخدام هذه المبيدات وخاصة إذا أضفنا إلى ذلك المناعة التي تكتسبها الحشرات نتيجة لاستخدام هذه المبيدات والتي تؤدي إلى تواجد حشرات قوية.

---

[1]- أيمن سليمان مزاهرة و علي فالح الشوابكة، البيئة و المجتمع، دار الشروق للنشر و التوزيع، الطبعة العربية الأولى، الإصدار الأول، عمان، 2003، ص 140.

[2]- محمد عبد البديع، اقتصاد حماية البيئة، دار الأمين للنشر والتوزيع، مصر، 2003، ص 140.

من أشهر هذه المبيدات (د د ت:DDT) التي تتسرب إلى جسم الإنسان خلال الغذاء الذي يأتيه من النباتات والخضروات ويتركز هذا المبيد في الطبقات الدهنية بجسم الإنسان الذي إذا حاول أن يتخلص منها أدت إلى التسمم بهذا المبيد، وتتركز خطورة مادة الـــ د .د.ت في بقائها بالتربة الزراعية لفترة طويلة من الزمن دون أن تتحلل[1].

- **المخلفات الصلبة:**

المخلفات الصلبة هي كل ما يتخلف عن الإنتاج والاستهلاك من مواد غير السوائل والغازات[2]، ومع عجز البيئة عن التخلص من هذه المخلفات استخدم الإنسان عدة طرق للتخلص منها بإلقائها في البحار مما أدى إلى اضطراب النظام البيئي للبحر و الإضرار بالكائنات البحرية، كما استخدم طريقة طمر المخلفات ودفنها في باطن الأرض التي تبين عدم نجاعتها وتأثيرها على التربة.

ومن أحدث الطرق وأفضلها اقتصاديا هو إعادة استخدام هذه المخلفات في إنتاج سلع جديدة أو ما يسمى " تدوير المخلفات " وذلك بفرزها وفصل مكوناتها و إنتاج سلع أخرى، كما يمكن تدوير المخلفات السائلة والغازية عن طريق التفاعل الكيميائي والحصول على مواد أولية تستخدم في الإنتاج الصناعي[3].

المطلب الثالـــث: التنمية المستدامة

يبدو أن التنمية المستدامة هي التي تصيغ اليوم الجزء الأكبر من السياسة البيئية المعاصرة وقد كان للعمومية التي اتصف بها المفهوم دورا في جعله شعارا شائعا مما جعل كل الحكومات تقريبا تتبنى التنمية المستدامة كأجندة سياسية حتى لو عكست تلك الأجندات التزامات سياسية مختلفة جدا تجاه الاستدامة، حيث تم استخدام المبدأ لدعم وجهات نظر متناقضة كليا حيال قضايا بيئية مثل التغير المناخي والتدهور البيئي ، فالاستدامة يمكن أن تعني أشياء مختلفة ، للاقتصاديين، وأنصار البيئة، و علماء الاجتماع.

---

1 – ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة، في ضوء الشريعة، المكتبة القانونية لدار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 1999، ص 80

2 – محمد عبد البديع، مرجع سابق ، ص113

3 – أحمد مندور، أحمد رمضان نعمة الله، المشكلات الاقتصادية لموارد البيئة، مؤسسة الشباب الجامعية، مصر، 1996، ص 89

الفرع الأول: الآراء والتعاريف المختلفة للتنمية المستدامة

تختلف الآراء حول مفهوم التنمية المستدامة بحيث يصعب إيجاد توافق بين الفلاسفة وعلماء الإقتصاد وعلماء البيئة في تعريفهم لها ولكن بشكل عام يمكن القول [1]:

- النظرية الاقتصادية تساهم من خلال التركيز على الكفاءة الاقتصادية وحقوق الموارد.
- النظرية البيئية تساهم من خلال التركيز على تشغيل النظم البيئية والمحافظة على التكامل البيئي.
- نظرية العدالة والمواقف الأخلاقية التي تحيط بها تساهم من خلال التركيزعلى العواقب التوزيعية لبدائل السياسات.

إن الاستدامة تعنى بهذه النظريات الثلاث ومنها اقتبس تعريف المفوضية العالمية للبيئة والتنمية 1987(تشمل التنمية المستدامة ما يزيد على النمو فهي تتطلب تغيرا في محتوى النمو بحيث يصبح أقل مادية واستخداما للطاقة وأكثر عدالة في تأثيراته، ويجب تحقيق هذه التغيرات في جميع الدول كجزء من مجموعة الإجراءات للمحافظة على رأس المال البيئي ولتحسين توزيع الدخل وتخفيض درجة الحساسية للأزمات الاقتصادية).

أولا/ علماء الاقتصاد:

من أجل إلقاء الضوء على مبدأ التنمية المستدامة من وجهة النظر الاقتصادية من المهم أن نميزها عن المفاهيم الأخرى ذات العلاقة مثل : النمو الاقتصادي، النمو الاقتصادي المستدام، التنمية الاقتصادية.

- **النمو الاقتصادي:** هو زيادة حصة الفرد من إجمالي الناتج المحلي الحقيقي مع مرور الوقت.
- **التنمية الاقتصادية:** هي مفهوم أوسع من مفهوم النمو الاقتصادي فهي تضم مفاهيم التنمية:
  - تحسين نوعية حياة السكان وخاصة الفقراء منهم، وتصبح زيادة الدخل هي العامل الأساسي.
  - تحسين المهارات والمعرفة والإمكانات والخيارات.
  - تحسين الحقوق المدنية والحريات مثل: الاستقلالية وحقوق التمثيل السياسي.

[1]– دوناتو رومانو، مرجع سابق، ص 53- 55

إن هذا التعريف لا يتضمن الأفكار المتعلقة بالاستدامة البيئية، وقد لفت علماء الاقتصاد البيئي اهتمام علماء الاقتصاد التقليديين إلى الأفكار المتعلقة بتعريف النمو بعدة طرق تتضمن قيمة الأصول البيئية وأهمية المحافظة على الخدمات البيئية الأساسية ورأس المال الطبيعي.

وتمثل التعريفات التالية تعريفات علماء الاقتصاد البيئي:

(التنمية الاقتصادية المستدامة تنطوي على تعظيم المكاسب الصافية من التنمية الاقتصادية شريطة المحافظة على الخدمات ونوعية الموارد الطبيعية مع مرور الوقت) **بيرس وزملاؤه 1987.**

(التنمية الاقتصادية المستدامة تشير الى الحد الأمثل من التداخل بين نظم ثلاث: البيئي والاقتصادي والاجتماعي من خلال عملية تكيف للبدائل) **باربيير1989.**

وتضم البدائل التي يعرفها باربيير استبدال رأس المال الطبيعي برأس المال الاصطناعي الى حد ان الأجيال المستقبلية لا تزال تتوارث نفس القدر من رأس المال .

ثانيا/علماء البيئة:

يشير علماء البيئة والأحياء إلى أن المحيط الحيوي هو الذي يحتاج لأن يكون مستداما، بحيث يبحثون بالدرجة الأولى عن التنوع الحيوي والوراثي.

ومن علماء البيئة الذي كرس اهتماما كبيرا لمبادئ التنمية الزراعية المستدامة هو **(جي كونواي)** الذي يعالج مفهومه للاستدامة ميل النظام لمقاومة الانهيار في أزمة ما، وهو يتعلق بصلابة واستمرارية النظام:

" الاستدامة هي إمكانية المحافظة على الإنتاجية سواء كانت حقل أو مزرعة أو أمة في وجه الأزمات أو الصدمات" **(كونواي وباربيير1990).**

وهناك بعض التعريفات تتساءل حول ما إذا كان النمو مطلوبا من وجهة النظر البيئية:

"التنمية المستدامة هي التنمية التي تقلص استخدام الموارد إلى الحد الأدنى وتزيد الانتروبيا العالمية" **(ريز 1990).**

ومع ذلك يشير الكثير من علماء البيئة إلى أن "عدم النمو" لا يشكل حلا ملائما، ويمكن لبعض النمو أن يساعد على منع التدهور البيئي، لذا فهو أمر مطلوب مثل تطوير الطاقة النظيفة (الطاقة الشمسية).

ويشير علماء البيئة إلى أن علماء الاقتصاد بحاجة للمزيد من الاهتمام بالنواحي البيئية والأخلاقية.

وحسب **(ريديليفت 1987)** فإن دروس البيئة يجب أن تطبق على العمليات الاقتصادية لأن استيراتيجية الحماية العالمية توفر مبررا بيئيا يمكن من خلاله تحدي واختيار دعوات التنمية لتطوير نوعية الحياة.

ثالثا/ علماء الاجتماع والباحثين في مجال علوم الإنسان:

يؤكد علماء الاجتماع وعلوم الإنسان على طلبات البيئة التي تحددها الثقافة، فعلى سبيل المثال: الرغبة في استهلاك الأغذية الزراعية يشجع في بعض الأحيان على القضاء على الغابات وتدهور التربة، بينما الرغبة في استهلاك السمك قد تضغط على البيئة البحرية، ويتم التركيز على استدامة النظم الثقافية والبشرية بما فيها قبول نظريات البيئة.

ويذهب بعض علماء الاجتماع إلى التأكيد على أن ما يجب استدامته فعلا هو التقسيم الدولي للثروة مما يفرض طلبات بيئية مختلفة وغير متساوية على الدول الغنية والفقيرة، وإذا ما فرض المستقبل المزيد من الطلبات من خلال التوزيع العالمي الحالي للموارد وأنماط الاستهلاك السائدة فمن غير المحتمل أن تكون تلك الموارد مستدامة. إن العوامل الاقتصادية والسياسية السائدة التي تشجع على التدهور البيئي بحاجة لمعالجة، كما يجب ان يكون هناك إعادة لتوزيع الثروة في العالم، وعندئذ فقط يمكن أن تصبح التنمية المستدامة إمكانية واقعية على المستوى العالمي.

ولعل التعريف الذي يختصر الجدل بين مختلف الآراء هو تعريف **هيئة برونتلاند**[1] للتنمية المستدامة:

---

[1]- سميت لجنة Brundtland نسبة إلى رئيستها النرويجية جرو هارلم بروندتلاند، وقد شكلت هذه اللجنة عام 1984 وهي التي أشاعت استخدام مفهوم التنمية المستدامة في تقريرها الجوهري "مستقبلنا المشترك" العام 1987.

" التنمية التي تغطي احتياجات الحاضر دون الإضرار بقدرة الأجيال المستقبلية على تغطية احتياجاتها" (الهيئة العالمية للبيئة والتنمية 1987).

ويمكن هذا التعريف من الحصول على معنيين مختلفين تماما[1]:

أ- أن مخزون رأس المال الطبيعي يمكن أن يبقى سليما للأجيال القادمة، بمعنى آخر فإن نضوب الموارد غير المتجددة يجب أن يتوقف من أجل أن لا يكون هناك المزيد من النضوب في رأس المال الطبيعي، وباستخدام تعابير السياسات فإن هذا يعني إيقاف جميع الفعاليات التي استنزفت الموارد غير المتجددة مثل التعدين والفعاليات التي استنزفت طبقة الأوزون والفعاليات التي أثرت على الأجيال المستقبلية مثل إنتاج المخلفات المشعة.

ب- أن إجمالي رأس المال المصنع والطبيعي يجب ألا ينخفض بين جيل وآخر، وبمعنى آخر يمكن أن تكون هناك تساو بين رأس المال الطبيعي ورأس المال الاصطناعي وأن نضوب راس المال الطبيعي مبرر طالما أن هناك استثمار في البدائل الطبيعية أو الاصطناعية بشكل يحافظ على المخزون الإجمالي، وباستخدام تعابير السياسات فإن هذا يعني أنه يمكن لمخزون النفط أن ينضب طالما أنه يتم استبداله بالاستثمارات من أصول أخرى توفر للأجيال المستقبلية نفس النوعية من الحياة والخيارات مثل تلك التي وفرها النفط للأجيال الحالية، لكن هذا التفسير ينطوي على بعض الإشكاليات حيث أنه هناك بعض الأصول التي لا يمكن استبدالها بأصول أخرى، كما لا يمكننا أن نكون على ثقة من أن أجيال المستقبل تقبل أو تفسر قرارنا بشأن البدائل بطريقة إيجابية، إذ كيف يمكن لأي منا أن يعرف احتياجات أجيال المستقبل؟

إن هذا التعريف يطرح بعض الأسئلة الهامة حيث أن الاحتياجات ليست ثابتة وإنما هي في تغير مستمر مع مرور الوقت كما أنها تختلف من حضارة إلى أخرى، كما أن التنمية ليست مجرد وسيلة لتغطية الاحتياجات وإنما هي عملية تتطلب تطوير الاحتياجات في حد ذاتها، لذا فكيف يمكن تحديد الاحتياجات بشكل مستقل عن التنمية إذ كانت عملية التنمية الاقتصادية هي التي تخلق الاحتياجات وتحددها؟

تعرف **الفاو** التنمية المستدامة (الذي تم تبنيه في عام 1989) كما يلي:

---

[1]- دوناتو رومانو، مرجع سابق، ص 56

" التنمية المستدامة هي إدارة وحماية قاعدة الموارد الطبيعية وتوجيه التغير التقني والمؤسسي بطريقة تضمن تحقيق واستمرار إرضاء الحاجات البشرية للأجيال الحالية والمستقبلية، إن تلك التنمية المستدامة تحمي الأرض والمياه والمصادر الوراثية النباتية والحيوانية ولا تضر بالبيئة وتتسم بأنها ملائمة من الناحية الفنية ومناسبة من الناحية الاقتصادية ومقبولة من الناحية الاجتماعية.

ومع ذلك فإن هذا التعريف لا يعالج مبدأ ضرورة العدالة بين احتياجات الأجيال الحالية والمستقبلية.

الفرع الثاني: أبعاد التنمية المستدامة

الملاحظ من خلال التعريفات السابقة أن التنمية المستدامة تتضمن أبعادا متعددة تتداخل فيما بينها من شأن التركيز على معالجتها إحراز تقدم ملموس في تحقيق التنمية المستهدفة، ويمكن الإشارة هنا إلى أربعة أبعاد حاسمة ومتفاعلة هي كل من البعد البيئي، البعد الاقتصادي، البعد السياسي والاجتماعي، والبعد التكنولوجي.

أولا/ البعد البيئي:

تطرح التنمية المستدامة بتأكيدها على مبدأ الحاجات البشرية، مسألة السلم الصناعي أي الحاجات التي يتكفل النظام الاقتصادي بتلبيتها، لأن الطبيعة تضع حدودا يجب تحديدها واحترامها في مجال التصنيع والهدف من وراء كل ذلك هو التسيير والتوظيف الأحسن للرأسمال الطبيعي بدلا من تبذيره[1]، هذا من جهة، ومن جهة أخرى المحافظة على مقومات البيئة وسيرورة الحياة عن طريق حماية الموارد الطبيعية، التنوع البيولوجي، واستقرار النظم الجغرافية والفيزيائية والايكولوجية.

ثانيا/ البعد الاقتصادي:

يعين البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة الانعكاسات الراهنة والمقبلة للاقتصاد على البيئة لأنه يطرح مسألة اختيار وتمويل وتحسين التقنيات الصناعية في مجال توظيف الموارد الطبيعية.

توفق التنمية المستدامة بين البعدين السابقين، ليس في أخذها بعين الاعتبار المحافظة على الطبيعة فحسب، بل بتقديرها لمجموع العلاقات المقامة بين الطبيعة وبين الأفعال البشرية كذلك .

[1]– سالمي رشيد، مرجع سابق، ص 112

تمنح التنمية المستدامة باعتبارها مؤسسة على التآزر بين الإنسان والبيئة، والأفضلية للتكنولوجيات والمعارف والقيم التي تضع في الأولوية الديمومة الكبيرة .

تدافع التنمية المستدامة عن عملية تطوير التنمية الاقتصادية التي تأخذ في حسابها – على المدى البعيد – التوازنات البيئية الأساسية باعتبارها قواعد للحياة البشرية، الطبيعية والنباتية[1]

ثالثا/ البعد السياسي والاجتماعي:

تتميز التنمية المستدامة خاصة بهذا البعد الثالث إذ أن البعد الإنساني بالمعنى الضيق ، يجعل من النمو وسيلة للالتحام الاجتماعي ولعملية التطوير في الاختيار السياسي ولابد لهذا الاختيار أن يكون قبل كل شيء اختيار إنصاف بين الأجيال بمقدار ما هو بين الدول .

تحافظ الأجيال الراهنة على اختيارات النمو التي ترغب فيها الأجيال القادمة والدول المختلفة من الشمال إلى الجنوب ، تمر المصالحة بين البيئة والاقتصاد عن طريق هذه الضرورة المزدوجة للإنصاف.

رابعا/ البعد التكنولوجي:

التكنولوجيات المستخدمة الآن في البلدان النامية كثيرا ما تكون أقل كفاءة وأكثر تسببا في التلوث من التكنولوجيات المتاحة في البلدان الصناعية، والتنمية المستدامة تعني الإسراع بالأخذ بالتكنولوجيات المحسنة، وكذلك بالنصوص القانونية الخاصة بفرض العقوبات في هذا المجال وتطبيقها، ومن شأن التعاون التكنولوجي – سواء بالاستحداث أو التطويع لتكنولوجيات أنظف وأكفأ تناسب الاحتياجات المحلية –الذي يهدف إلى سد الفجوة بين البلدان الصناعية والنامية أن يزيد من الإنتاجية الاقتصادية، وأن يحول أيضا دون مزيد من التدهور في نوعية البيئة[2]، وحتى تنجح هذه الجهود فهي تحتاج أيضا إلى استثمارات كبيرة في التعليم والتنمية البشرية، ولاسيما في البلدان الأشد فقرا، والتعاون التكنولوجي يوضح التفاعل بين الأبعاد الاقتصادية والبشرية والبيئية والتكنولوجية في سبيل تحقيق التنمية المستدامة.

1– سالمي رشيد، مرجع سابق، ص 113

2– محمد إبراهيم حسن، البيئة والتلوث: دراسة تحليلية لأنواع البيئات ومظاهر التلوث، جامعة الإسكندرية، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية، 1997، ص 210

الفرع الثالث: الاهتمام الدولي بالبيئة وتبني أجندة التنمية المستدامة

يعتبر مؤتمر الحكومات حول البيئة الإنسانية الذي انعقد في مدينة ستوكهولم في عام 1972 بداية اهتمام حكومات العالم بهذا الموضوع حيث تمخض عنه وثيقتان هما: إعلان ستوكهولم للمبادئ البيئية الأساسية التي ينبغي أن تحكم السياسة، وخطة عمل مفصلة فضلا عن إنشاء برنامج الأمم المتحدة البيئي United Nations Environmental Program (UNEP).

وبرغم أن المؤتمر قد اعترف (في البند 21) بالحقوق السيادية للدول لاستغلال مواردها وفقا لسياستها البيئية الخاصة بها، إلا أنه طلب من الدول عند استغلال مواردها ضمان عدم استنزاف الموارد غير المتجددة، وحماية الموارد الطبيعية من خلال التخطيط الحذر لصالح الجيل الحالي والأجيال القادمة كما ورد في (البندين الثاني والخامس)، ولتحقيق ذلك التغير وجهت الدول نحو "تبني اقتراب متكامل ومتناسق لتخطيطها التنموي لكي تضمن توافق التنمية مع الحاجة إلى حماية وتحسين البيئة"، ولذا كان إعلان ستوكهولم أول محاولة لتقييد حق الدول في استغلال مواردها الطبيعية وخاصة تلك المتسمة بطبيعة غير متجددة، بطريقة غير معيقة[1].

وتبرز أهمية مؤتمر ستوكهولم في أنه حدد علاقة مشتركة بين استنزاف الموارد بهدف التنمية وحماية البيئة، وهي علاقة تم تبنيها لاحقا في استراتيجية الحماية البيئية الدولية التي بلورت ولأول مرة مفهوم "التنمية المستدامة"، عندما أكدت على أنه "لكي تكون التنمية مستدامة فلابد أن تأخذ في الحسبان العوامل الاجتماعية والبيئية فضلا عن الاقتصادية"، وقد مثلت تلك الاستراتيجية بدورها الخلفية الإطارية لتقرير بروندتلاند الذي منح المفهوم شعبية واسعة ومهد الطريق أمام تبنيه بإجماع دولي في مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية البيئية ثم من خلال إعلان ريو وأجندة21 [2].

ومع أن استجابة غالبية الحكومات لنداءات المهتمين بحماية البيئة كانت بطيئة جدا خلال العقد الذي أعقب مؤتمر ستوكهولم فضلا عن التقدم الضئيل الذي حدث في مجال البيئة، عندما تمت الموافقة في عام 1972 على المعاهدة الدولية للاتجار بالأحياء البرية النباتية والحيوانية المهددة بالانقراض ، إلا أن قضية البيئة شهدت انتكاسة غير متوقعة في عام 1974 عندما تبنت الجمعية العامة للأمم المتحدة الوثيقة المتعلقة بحقوق وواجبات الدول التي أكدت على "حقوق" الدول في التنمية، لكنها تحاشت أي

---

[1] – عبد الله بن جمعان الغامدي، التنمية المستدامة بين الحق في استغلال الموارد والمسؤولية عن حماية البيئة، جامعة الملك سعود، السعودية، 2007 ، ص 25

[2] – زيمرمان، مايكل، الفلسفة البيئية: من حقوق الحيوان إلى الإيكولوجية الجذرية، ترجمة معين شفيق رومية، سلسلة عالم المعرفة، عدد 332، الكويت، 2006. ص 260

إشارة للمعايير البيئية، ومما زاد الطين بلة أن نهاية السبعينيات وبداية الثمانينيات قد شهدت تجاهلا واضحا للقضية البيئية في الدول الأكثر تقدما مع تأكيد حكوماتها المتزايد على "حلول" السوق الحرة، بالتزامن مع تخلي تلك الدول عن مسئوليتها عن النتائج البيئية السلبية للعمليات الاقتصادية، ولذا يمكن القول بأن الاتجاه السائد في تلك المرحلة كان بعيدا عن أي إجماع دولي تجاه قضايا البيئة(1).

بقي الأمر هكذا حتى جاءت نقطة التحول الحاسمة في عام 1983 عندما طلب الأمين العام للأمم المتحدة من رئيسة وزراء النرويج آنذاك، جرو هارلم برووندتلاند Gro Harlem Brundtland) تشكيل لجنة للبحث عن أفضل السبل التي تمّكن كوكبنا الذي يشهد نموا سكانيا متسارعا من أن يستمر في الإيفاء بالاحتياجات الأساسية من خلال صياغة افتراضات عملية تربط قضايا التنمية بالعناية بالبيئة والمحافظة عليها، وترفع من مستوى الوعي العام بالقضايا ذات الصلة بالموضوع. ومع نشر الوكالة (التي أصبحت تعرف بالوكالة العالمية للبيئة والتنمية) لتقريرها " مستقبلنا المشترك" في عام 1987، الذي جاء متزامنا مع الصدمة البيئية الأكبر للرأي العام العالمي المتمثلة في اكتشاف ثقب الأوزون فوق القارة المتجمدة الجنوبية والتي دفعت إلى الاتفاق في نفس العام على بروتوكول مونتريال لمعاهدة فيينا حول حماية طبقة الأوزون بهدف تنظيم استخدام وإطلاق المواد المستنفدة للأوزون مثل غازات الكلوروفلوروكربون (CFCs) والهالون Halons، أصبح مفهوم "التنمية المستدامة أو المتواصلة مفهوما محوريا للتفكير المستقبلي، ومن ثم يمكن القول أن هذه التطورات المقلقة والشعور بأن بقاء البشر ومصيرهم مرتبطان ببقاء ومصير الكائنات الحية الأخرى وكذلك باستمرار كوكب الأرض ومنظوماته مكاناً صالحاً للحياة، فضلا عن الإدراك العالمي بمدى ما وصلت إليه الأمور من سوء منذ عام 1973 قد أسهمت بشكل مباشر في انعقاد أول قمة بيئية عالمية من نوعها هي قمة الأرض في مدينة ريو دي جانيرو البرازيلية عام 1992.

وتكمن أهمية أول قمة للأرض في ريو في أنها قد وضعت حجر الأساس لرؤية عالمية جديدة عن البيئة محولة الأجندة الكونية إلى التنمية المستدامة من خلال إثارة اهتمام الرأي العام العالمي بالعلاقة المتبادلة بين الأبعاد البيئية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية والسياسية للتنمية، كما مهدت الطريق أمام مفهوم التنمية المستدامة لاختراق الخطاب الاقتصادي والسياسي(2).

---

[1] - بيتر وسوزان كالفرت، السياسة والمجتمع في العالم الثالث، ترجمة عبدالله جمعان الغامدي، جامعة الملك سعود، الرياض 2002، ص58

[2] - نفس المرجع ، ص 89

ومع أن مفهوم التنمية المستدامة كان يمثل المحور الأساس للنقاش في قمة الأرض الثانية حول التنمية المستدامة التي انعقدت في جوهانسبرج في أغسطس من عام 2002 وحضرها ممثلون لأكثر من 160 بلدا، بهدف إزالة التناقضات بين التنمية الاقتصادية وحماية البيئة فضلا عن تطوير مزيد من الاتفاقيات في مجال التنمية المستدامة، إلا أن التوقعات منها كانت، وبعكس قمة ريو التي عقدت في 1992، أقل من المتوقع ثم جاءت النتائج مخيبة للآمال، حيث لم يقتصر الإخفاق على الفشل في التوفيق بين التنمية الاقتصادية وحماية البيئة بل تجاوزه إلى تأكيد عدد كبير من الدول المشاركة، صراحة أو ضمنا، باستحالة تجنب حدوث المزيد من التدهور في الأنساق البيئية للأرض والماء وارتفاع مستويات انبعاث الغازات الدفئية والاستغلال المفرط للموارد الطبيعية، ويلاحظ في هذا السياق، أنه برغم الالتزام الكوني بالعمل على استقرار تركز تلك الغازات في الجو إلا أن جزءا ضئيلا فقط من إنتاج الطاقة العالمي اليوم يستند إلى استخدام مواد غير عضوية، ومن ثم يمكن القول أن تزايد وتيرة التدهور البيئي الكوني فضلا عن تزايد معدلات الفقر وتفاقم حال فقراء العالم تشير جميعها إلى حالة ركود في ممارسة أنماط إنتاجية واستهلاكية مستدامة.

ولا يزال الجدال مستمرا، ففي الوقت الحاضر تهيمن الاعتبارات الاقتصادية على أجندة الاستدامة الدولية والوطنية على حد سواء، مما يجعل مسألة حماية البيئة تحتل موقعا هامشيا، فبينما تستمر معدلات صافي الدخل القومي للبلدان الصناعية في النمو وتستمر الشركات غير القومية في التوسع تتفاقم الضغوط على الأنساق البيئية الطبيعية والموارد، وبدلا من مواجهة تحدي تطوير أسلوب مستدام للحياة يستطيع تلبية احتياجات الناس الأساسية في كل مكان دون القضاء على الأنساق البيئية، يتركز الاهتمام في الوقت الحاضر على تحقيق مزيد من النمو الاقتصادي دون الاعتراف بمحدودية الموارد الطبيعية، إن هيمنة المصالح الاقتصادية و "النمو من أجل النمو فقط كما يؤكد ليستر براون، قد تغلغل في كل أنحاء الكرة الأرضية".

ويمكن القول باختصار أن العالم قد بدأ بالفعل وبصعوبة طريقه تجاه التنمية المستدامة خلال العقد الأول بعد قمة ريو، كما باشر عدد من الحكومات بحماس التزاماتها تجاه توصيات القمة وتنفيذ ما ورد في إعلان ريو وأجندة 21، إلا أن الإنجازات التي تحققت كانت بشكل عام غير كافية ولا يزال

هناك الكثير الذي يجب القيام به لمواجهة التحديات المختلفة والمتعددة التي تواجه الحياة المستدامة على كوكب الأرض[1].

الفصل الثاني: أهمية البيئة وأبعادها الاقتصادية والاجتماعية

يؤكد الخبراء بأن إدراك الفرد والجماعة لأهمية البيئة وضرورة المحافظة على مقوماتها قديم قدم وجود الإنسان على الأرض، واليوم ثمة إجماع عام على أن حياة الإنسان وصحته ورفاهيته مرتبطة كل الارتباط بمصادر البيئة المحيطة وسلامتها، وهي تحدد مصير الأجيال حاضراً ومستقبلاً، وهذا يرجع لارتباطات البيئة وتفاعلاتها ، ولأنه لا يمكن الفصل بين مفهوم البيئة وأهداف التنمية يتوجب تحديد البعد الاقتصادي للبيئة وذلك بمحاولة تحليل طرق التقييم الاقتصادي للبيئة.

المبحث الأول: ارتباطات البيئة

كما ذكرنا في الفصل الأول، أن البيئة في تعريفها الشامل والمختصر، هي كل مايحيط بالإنسان إما مؤثرة أو متأثرة، والأكيد إن هذه العلاقة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، تفرز العديد من الارتباطات المهمة والحيوية تزيد من أهمية البيئة وموصوع حمايتها.

المطلب الأول: البيئة والسكان

مشكلة التزايد السكاني ليست فقط مشكلة عدد وإنما هي مشكلة الرفاه الإنساني والتنمية وسلامة البيئة، فالتزايد السكاني السريع يمكن أن يؤدي إلى عقبات خطيرة على رفاه البشرية في جميع أنحاء العالم، وعلى العكس من ذلك فإن التنمية والبيئة تؤثران أيضا على التزايد السكاني.

الفرع الأول: بعض الحقائق المتعلقة بالسكان

في عام 2015 (أي في المستقبل القريب) قد تحمل الكرة الأرضية أكثر من 7,2 مليار نسمة أي ضعف ما كان عليه العدد في عام 1970 . وسوف تطرأ الزيادة بكاملها تقريبا من الآن و عام

---

[1] – محمد إبراهيم حسن، مرجع سابق، ص 192.

2015 في الدول النامية. بحيث ازداد عدد السكان في هذه الدول بنسبة تزيد على الضعف منذ عام 1975 [1].

و لا تتوافق تنمية الأراضي مع تزايد عدد السكان فخلال العقدين الماضيين انخفضت حصة الفرد من مساحة الأراضي القابلة للزراعة و مساحة المحاصيل الدائمة من 0,37 إلى 0,27 هكتار بشكل عام و من 0,27 إلى 0,19 هكتار في الدول النامية (كما انخفضت حصة الفرد من المساحة المروية و لكن بشكل طفيف)[2] .

و تشكل ظاهرة هجرة أبناء الريف إلى المدينة ظاهرة عامة مما يزيد من سرعة التزايد السكاني في المدن .و يتوقع أن تنخفض سرعة النمو و لكن سوف يستمر وجود الضغط الكبير على البنية التحتية في المدن بسبب تزايد الأعداد السكانية : 30مليون مقيم جديد في المدن كل سنة.

إن التحدي الذي ينطوي عليه سد الفجوة بين سكان الريف و المدينة من حيث التغذية و الصحة و الإسكان و التعليم و غيرها لا يقل أهمية عن توفير تلك الخدمات لسكان المدينة و سوف يبقى كبيرا، فبالرغم من التحول السريع إلى المدينة، إلا أن الكثير من السكان في الدول النامية بشكل عام سوف يبقون من سكان الريف بحلول عام 2010 وخاصة في المناطق الأكثر فقرا (مثل دول الصحراء الإفريقية وجنوب آسيا) كما سيستمر عدد سكان الريف في التزايد من حيث الحجم حتى بعد عام 2010.

في كل عام يزداد عد سكان العالم البالغ عددهم 6 مليارات أكثر من 93 مليون نسمة وسوف يخلق أكثر من 82 مليون منهم في دول العالم الثالث وهي زيادات لم يسبق لها مثيل في التاريخ.

الفرع الثاني: مضاعفات الانفجار السكاني

أن ظاهرة الانفجار السكاني تكاد تكون هي المحرك لكل مشكلات اضمحلال البيئة لأن التضخم السكاني يحتاج إلى إنتاج هائل لمواجهة حاجاته غير المحدودة الأمر الذي يشكل ضغطا على الموارد الطبيعية ويؤدي إلى استنزافها، والإنتاج الضخم يقابله استهلاك ضخم وكلاهما يشغل كاهل البيئة بمخلفات هائلة أوجدت ظاهرة التلوث، واستنزاف الموارد الطبيعية خاصة موارد المملكتين

---

[1] – تقرير التنمية البشرية، (محاربة تغير المناخ)، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 2008، ص 17

[2] – دوناتو رومانو، مرجع سابق ص21

الحيوانية والنباتية، والتلوث الذي لحق كل مكونات البيئة الحية والجماد أوجد ظاهرة اضطراب البيئة أي اختلال توازنها. وهكذا كانت ظاهرة الانفجار السكاني مبعث ظواهر استنزاف الموارد، التلوث، واضطراب البيئة فضلا عن انتشار الفقر والأمية ونقص الغذاء(1).

أولا/ الضغط على الموارد

من أبرز مضاعفات ظاهرة الانفجار السكاني الضغط على المواد الطبيعية واستنزافها، ولكن المقصود بدراسة الضغط على الموارد كأثر مباشر للانفجار السكاني هو ربط هذا الضغط المتواصل على موارد البيئة بالزيادة السكانية المطردة ومن صور الضغط على موارد البيئة التي ترتبط مباشرة بزيادة السكان الزحف على الغابات واقتلاع أشجارها بغرض استخدام أراضيها في الزراعة لتلبية حاجات السكان إلى الغذاء، ومن أخطر ظواهر استنزاف الموارد هي الزحف العمراني على الأرض الزراعية، ومن صور الضغط على الموارد التي عرضنا له أيضا الرعي الجائر والصيد.

ونعود إلى الضغط على الموارد كأثر مباشر للانفجار السكاني فنقول أن هذا الضغط قد اتخذ صورا متعددة، وقد قام البنك الدولي بدراسة الأوضاع البلدان ذات النمو السريع للسكان، في إفريقيا جنوب الصحراء والتي تتسم بالركود الزراعي والتدهور البيئي حيث كانت الزراعة والرعي هما النمط السائد لاستغلال الأرض، ومع نمو السكان نموا بطيئا في النصف الأول من القرن العشرين تطورت النظم الأفقية للزراعة إلى نظم رأسية أكثر كثافة مما استنفذ التربة والغابات و وساهم في الركود الزراعي وقد أدت توليفة من كثافة السكان المرتفعة والاستثمار المنخفض إلى تناقص حصة الفرد من الأرض القابلة للزراعة من 0,5 هكتار عام 1965 إلى 0,3 هكتار في عام 1987، وكان من نتيجة ذلك أن فترات إراحة الأرض لم تعد كافية لاسترداد الخصوبة، وقد دفع نمو السكان إلى فلاحة أراضي لم يسبق استخدامها في أغراض الزراعة وذلك في المناطق شبه القاحلة والغابات الاستوائية حيث توجد تربة وأحوال مناخية قل ما تناسب زراعة المحاصيل السنوية أو الممارسات التي يلجأ إليها المهاجرون الجدد(2).

1- محمد عبد البديع، مرجع سابق ، ص 203

2 – محمد عبد البديع، مرجع سابق، ص 204

ويشكل النمو المتزايد للسكان في المناطق الفقيرة من العالم مع برامج التنمية وتوسيع النشاط الاقتصادي أخطارا محدقة بالبيئة، ويتعرض السكان في هذه المناطق للمخاطر الناشئة عن تدهور البيئة خاصة في البلدان الأقل نموا في إفريقيا جنوب الصحراء وجنوب آسيا وفي أجزاء من أمريكا اللاتينية، والأرجح مع استمرار تزايد عدد السكان وارتفاع متوسط دخل الفرد في ذات الوقت أن تسود في جميع أنحاء العالم النامي أنماط الاستهلاك السائدة لدى الفئات ذات الدخل المتوسط، وسوف يتعاظم نتيجة لذلك الضغط على موارد البيئة لتلبية احتياجات هذا النمط الاستهلاكي المتعاظم معا يعمق ظاهرة استنزاف الموارد ويعقد مشكلة التلوث ويؤثر في المناخ العالمي.

وللضغط على بعض الموارد بسبب الزيادة السكانية آثار سلبية من جوانب أخرى، فالزحف العمراني على الأراضي الزراعية وما أدى إليه من تقلص المساحة المزروعة ونقص إنتاجها خاص مواد الغذاء، قد عمل بدوره على رفع أسعار هذه المواد وخلق مشكلة أخرى من المشكلات الكبرى للبيئة هي مشكلة نقص الغذاء التي تعمق مشكلة الفقر في مناطق عديدة من العالم النامي بصفة خاصة[1]. كما أن الضغط على الموارد النباتية للطاقة من الخشب والفحم والمخلفات الزراعية فضلا عما يلحقه بموارد البيئة من خلل فإنه مصدر لا يستهان به للتلوث واضطراب الأنظمة البيئية، وأخطر مظاهر ضغط السكان على الموارد هو استنزاف الماء العذب في أنظمة الري المفرط والإسراف في استخدام الماء للأغراض المنزلية وفي المصانع والأبنية الحكومية وأبنية المؤسسات والشركات والمحلات ولا يخفى ما تسببه الزيادة السكانية من رعي جائر قد يؤدي ببعض المراعي إلى التصحر، وصيد جائر يعرض بعض فصائل المملكة الحيوانية للانقراض ويهدد استمرار عطاء الثروة السمكية.

ثانيا/ التلوث:

التلوث مشكلة كبرى من مشكلات تدهور البيئة وهو من أخطر نتائج الانفجار السكاني حيث حتمت الزيادة السكانية زيادة الإنتاج زيادة هائلة لتلبية حاجات السكان فزادت مخلفات الإنتاج وانعكست على البيئة في صور شتى من التلوث، كما أدى استهلاك هذا الإنتاج الضخم إلى مخلفات هائلة للاستهلاك انعكست أيضا على البيئة في صور خطيرة من التلوث حتى أصبح الناس في كل مكان على وجه الأرض يعانون هذه المشكلة، ولم تفلح الجهود التي بذلت لاحتوائها حتى الآن بل إنها

[1] – أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، "التكافل الاجتماعي البيئي، الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، 2001، ص 89.

تتفاقم بزيادة السكان مع الزمان والمكان، وقد عجزت مجتمعات كثيرة – خاصة في المناطق الريفية – عن تدبير المال والتقنية اللازمة لمواجهاتها، وسوف تبقى معضلة التلوث ماثلة ما بقيت ظاهرة الانفجار السكاني قائمة لأنهما يرتبطان ارتباط السبب بالنتيجة، والانفجار السكاني هو السبب والتلوث هو النتيجة[1].

ثالثا/ اضطراب البيئة:

النشاط الإنساني الذي امتد إلى كل مكونات البيئة الحية وغير الحية أخل بتوازنها وألحق بها سلسلة من الاضطرابات أعجزت الكثير من الأنظمة البيئية عن العمل وقللت كفاءة أنظمة أخرى وعرضت حياة الإنسان وصحته لأخطار محدقة ، وهناك العديد من الأمثلة لاضطراب البيئة الناتجة مباشرا من الضغط السكاني المتزايد على البيئة لعل أبرزها ما يلحق ظروف المناخ من اضطراب نتيجة الرعي الجائر والزحف على الغابات وما يرتبه ذلك من جفاف ونقص الأكسجين وهلاك الكثير من فصائل المملكة الحيوانية والنباتية وكذلك الصيد الجائر وما ترتب عليه من انقراض بعض فصائل الحيوانات والطيور وبقاء الكثير منها مهددا بالانقراض.

ويؤدي الضغط السكاني وما يصاحبه من فقر مع ظروف الجفاف إلى اضطراب حاد بأنظمة البيئة في المناطق الاستوائية تهدد مستقبل الإنتاجية الزراعية وصون الموارد الطبيعية حيث يكتسح الفقراء كل ما يقابلهم أثناء الجفاف خاصة الخشب وأنواع الوقود العضوي الأخرى والنباتات الصالحة للطعام معا يزيد من تفاقم الغابات وتدمير مستجمعات المياه والتربة وترك الماشية بالقرب من تجمعات المياه والنبات والعشب وما يصحب ذلك من رعي جائر قد يتسبب في تدمير التربة في المدى الطويل، والضغط المتزايد على الأراضي الصالحة للزراعة والمناطق شبه القاحلة يعرض التربة –مع الجفاف – لعوامل كثيرة تخل بأنساق أنظمتها البيئية ويعرضها للتعرية والمطر وفقدان الرطوبة وعناصر الغذاء النباتي الكامن فيها. وكثيرا ما تضطرب المراعي المشاع نتيجة الضغط عليها بأعداد كبيرة من الماشية في ظروف الجفاف، وقد تضمحل هذه المراعي قبيل انحسار فترة الجفاف[2]

---

[1] – محمد عبد البديع، مرجع سابق، ص 205

[2] – عماد الدين عدلي، ورقة عمل حول: التنمية المستدامة للصحاري، الشبكة العربية للبيئة والتنمية، 2004، ص 12

المطلب الثاني: البيئة والفقر

لقد قدم تقرير لجنة Brundtland وصفا شاملا لعلاقة الفقر بالبيئة جاء فيه أن الفقر أحد الأسباب الرئيسية للمشكلات البيئية العالمية، مثلما كان أحد نتائجها [1] وقد أثبتت الدراسات أن العلاقة بين الفقر والبيئة تراكمية دائرية أو أشبه بعملية سببية تراكمية، حيث يجبر الفقراء على اختيار الفائدة المضمونة على المدى القصير حتى يمكنهم من سد الاحتياجات المستقبلية، لذلك فهم يتسببون في تدهور البيئة التي تعمل بالتالي على زيادة فقرهم وهكذا تستمر المشكلة، حيث يؤدي الفقر إلى قصور في الإنتاجية واستخدام غير مستديم للموارد الطبيعية.

الفرع الأول: ماهية الفقر

ورد تعريف في قاموس علم الاجتماع على أنه مستوى معيشي منخفض بالاحتياجات الصحية والمعنوية المتصلة بالاحترام الذاتي للفرد أو مجموعة من الأفراد[2].

وينظر إلى هذا المصطلح نظرة نسبية بفعل ارتباطه بمستوى المعيشة العام في المجتمع وبتوزيع الثروة ونسق المكانة والتوقعات الاجتماعية، بينما يعرف خط الفقر على أنه الحالة التي يكون الفرد فيها عاجزا عن الوفاء بتوفير متطلبات الغذاء والملبس والمأوى الضروري لنفسه [3].

وبهذا فإن مفهوم الفقر يشير إلى غياب أو عدم ملكية الأصول أو حيازة الموارد أو الثروة المتاحة المادية منها وغير المادية، ففي حالة عدم القدرة على إشباع الحاجات البيولوجية كالأكل والملبس والمسكن بصورة كلية يدرج هذا ضمن الفقر المطلق، بينما إذا كان النقص في مستوى إشباع الحاجات الأساسية وتدني مستوى المعيشة ونوعية الحياة وخصائص وقدرات الأفراد والجماعات داخل المجتمع ضمن ما يسمى بالفقر النسبي.

فضلا عن هذا فإن الفقر ظاهرة متعددة الأبعاد تبرز في المجتمعات على مستويات مختلفة وفي صور أشكال متباينة تعكس وضعية البناء الاجتماعي (المجتمع)، وهناك ثلاث معاني للفقر متمايزة وهي:

---

[1] – أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، مرجع سابق، ص 49.

[2] – عاطف غيث محمد، "قاموس علم الاجتماع"، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر، 1997، ص 342.

[3] – نفس المرجع، ص 343

المعنى الأول: الفقر الاجتماعي

وهو يتجاوز عدم المساواة الاقتصادية الناتجة عن نقص الدخل والممتلكات وانخفاض مستوى المعيشة ليشمل بشكل أوسع عدم المساواة الاجتماعية والدونية والإتكالية والشعور بالنقص والاستغلال.

المعنى الثاني: العوز والحاجة

ويشير إلى فئة من الأفراد غير القادرين على تأكيد وجودهم على المستوى التقليدي العادي الذي يعتبر أدنى مستوى دون أي مساعدات خارجية، كما يحدد نموذجا للعلاقات الاجتماعية التي تشير إلى من هم المحتاجين والمعوزين الذي يطلبون المساعدة.

المعنى الثالث: الفقر الأخلاقي

يحدد مكانه في نسق القيم في المجتمع أو في أحد جماعته الفرعية (كالأسرة، جماعة الرفاق) ويدل هذا المعنى إلى رفض أو قبول الفقر أخلاقيا وإلى المكانة التي يشغلها الفقير وتعيقه عن التمتع والجدير بالإشارة هنا هو أن الفقر لا ينحصر معناه فقط كما تحدده الرؤية الاقتصادية في عجز الإنسان عن تلبية حاجاته البيولوجية الأساسية وإنما يعني أيضا عجز البناء الاجتماعي عن توفير مستلزمات الإنسان المادية والمعنوية وتأثير ذلك على عمليات الاندماج والعلاقات الاجتماعية وتكوين شخصية الفرد في المجتمع وتشكيل قيمته وثقافته فضلا عن تحديد مكانته ودوره السياسي والاجتماعي والاقتصادي.

الفرع الثاني: العلاقة بين الفقر والبيئة

بشكل تفصيلي علاقة الفقر بالبيئة علاقة مزدوجة الاتجاه، فالفقر هو أحد مسببات التدهور البيئي لأن احتياجات الفقراء وسبل معيشتهم الملحة تعني في كثير من الأحيان القيام بممارسات وسلوكات مدمرة للبيئة مثل الإفراط في صيد الأسماك والحيوانات البحرية في المناطق الساحلية واستخراجها بطرق غير سليمة ودون إعطاءها فرصة للتكاثر وتجديد مواردها، كذلك أدى اندفاعهم نحو الأراضي الهامشية بسبب قلة مواردهم وزيادة أعدادهم وعدم كفاية التنمية إلى تدمير الأراضي في

الغابات المطيرة وحرث المنحدرات والرعي الجائر في أراضي المراعي الهشة[1]، ويحدث هذا عادة في الأنظمة البيئية التي تأوي مجتمعات فقيرة تعتمد بصورة أساسية على الموارد الطبيعية.

فضلا عن هذا فإن التلوث البيئي الذي يؤدي إلى تدني نوعية البيئة يعرض الفقراء للخطر حيث أوضحت المسوح العلمية في جميع أنحاء العالم أن الفقراء هم أول من يتأثر بالتدهور البيئي[2]، حيث يقلل الفقر من حصانة الأفراد ضد آثاره باختلاف أشكالها (تلوث الهواء، الماء، التربة، التلوث الإشعاعي، التلوث الضوضائي).

فالتلوث البيئي من أهم العوامل المؤثرة على صحة الأفراد لا سيما في المجتمعات الريفية مثلا فإن حوالي 20% من الأمراض التي تصيب الأفراد وبشكل رئيسي الفقراء تعود إلى أسباب بيئية، وأكثر الأمثلة مأساوية على ذلك أن حوالي 3 ملايين شخص منهم 80% من الأطفال يموتون سنويا بسبب الإسهال الناجم عن تلوث المياه السطحية بالإضافة إلى التأثيرات الصحية للأمراض الناتجة عن التدهور البيئي، نجد أيضا التأثيرات الاقتصادية؛ حيث أشارت دراسة إلى أن معالجة الملاريا تستنزف حوالي 33% من دخل الفقراء في إفريقيا مقارنة بحوالي 4% فقط من دخل الأغنياء[3].

وتبعا لهذا السياق، فقد اقر التقرير الوطني حول حالة البيئة في الجزائر سنة 2000، بأن الفقر يفاقم بشكل واضح المشكلة البيئية، لا سيما وأن تقرير المؤتمر الوطني لمكافحة الفقر والإقصاء الذي نظمته الحكومة الجزائرية في 28 أكتوبر 2000، أكد أن شخصا واحدا على الأقل من بين خمسة أشخاص يعيش في حالة من الفقر[4]، فإلى جانب التعرض المتزايد للسكان الفقراء لأخطار التلوث البيئي تزيد حالة العوز والحاجة عندهم في استهلاك الموارد البيئية دون مراعاة، وهذا لضمان حياتهم، ومن منظور سوسيولوجي فإن تعامل الفرد مع بيئته الطبيعية يخضع لجملة من المعطيات من بينها مستواه المعيشي، فلا يمكن التحدث عن سلوك بيئي إيجابي وعقلاني بينما يفتقد الفرد أبسط ضروريات الحياة مما يدخله في حيز الصراع من أجل البقاء وطبعا فالخيار هو للفرد على حساب عناصر البيئة

1- أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، مرجع سابق، ص 50.

2- نفس المرجع، ص 81.

3- باتر محمد علي وردم، "العولمة ومستقبل الأرض، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، 2003، ص 119.

4- وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، "المخطط الوطني للأعمال من أجل التنمية المستدامة"، 2001، ص 30.

الطبيعية، كما أن الجزائر أدرجت بشكل واضح ضمن الإستراتيجية وطنية للبيئة ومخطط العمل البيئي ضرورة تقليص ظاهرة الفقر والعمل على النمو المستدام[1].

فضلا عن هذا فإن أنماط الفقر لها علاقة بالبيئة المحيطة حيث تتحدد وفق هذا الإطار ضمن نوعين هما:

- **الفقر في الأرياف:** يعيش ويعمل حوالي ثلاثة أرباع العالم في المناطق الريفية حيث يعتمد نمط معيشتهم بشكل مباشر على الزراعة كمصدر دخل[2]، وعلى سبيل المثال فإن الكثير من المجتمعات الريفية التي كانت تعتمد على الموارد الطبيعية لتوفير احتياجاتها الغذائية حولت أراضيها إلى مزارع بهدف الحصول على عوائد نقدية لشراء منتجات غذائية من مصادر أخرى لكن ظروفا بيئية واقتصادية ومالية سيئة جعلت الكثير من هذه المبادرات تفشل في تحقيق هدفها حيث تم إزالة الأراضي الطبيعية ولم تتمكن المشاريع الزراعية من تقديم العائد المالي المنشود[3].

- **الفقر في المدن:** مرده الأول هو الهجرة الداخلية المتتالية من الريف نحو المدينة، والهجرة الخارجية ما بين الدول، خصوصا من دول الجنوب الفقيرة نحو دول الشمال الغنية بهدف البحث عن فرص العمل ويرتبط الفقر الحضري كما يسمى عادة بمظاهر محددة، منها الأحياء الفقيرة والمساكن العشوائية، مشكلة مناطق هامشية غير قانونية ومعرضة لأخطار بيئية بفعل افتقارها للخدمات الأساسية من مياه وكهرباء وصرف صحي...إلخ، فضلا إلى هذا فإن من المشاكل التي ترتبط مع الفقر في المدينة هي مشكلة التخلص من النفايات ومشاكل الصرف الصحي، حيث تعتبر النفايات وكرا لانتشار الأوبئة والأمراض، كما أن ضعف الصرف الصحي يعني تعايش الفقراء مع مصادر مستمرة ودائمة للمرض.

هذا وإن علاقة الفقر بالبيئة ومشكلة تلوثها نتيجة حتمية ومنطقية، فالتدهور البيئي يدفع الأفراد بأعداد متزايدة إلى الفقر كما أنها أصبحت مسألة متشابكة حيث أن المسألة ليست خيار بين تخفيف حدة الفقر أو وقف التدهور البيئي، بل تمت حقيقة استحالة تحقيق أي الهدفين إلا بالسعي إلى تحقيق الهدف الآخر[4]، وهو ما يتأتى من خلال أساليب التنمية المستدامة التي يمكن من خلالها التوفيق بين

1- وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، "تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر، 2000"، مطبعة النخلة، ص 104.

2- باتر محمد علي وردم، مرجع سابق، ص 87.

3- نفس المرجع ، ص 117.

4- أحمد عبد الوهاب، مرجع سابق، ص52.

احتياجات الفقر واحتياجات البيئة للحماية، حيث يمثل هذا جوهر التنمية المستدامة، ويقدم برنامج الأمم المتحدة في هذا المجال تصورا حول الاحتياجات العشر الرئيسية التي يجب تحقيقها لتحسين حياة الفقراء وهي:

1- التغذية السليمة،
2- الحماية من الأمراض التي يمكن تجنبها طبيا ووقائيا،
3- القدرة على العيش في بيئة نظيفة وكافية،
4- القدرة على الحصول على مياه نظيفة وكافية،
5- التمتع بهواء نظيف لا يحمل التلوث والأمراض،
6- الحصول على الطاقة الكافية للتدفئة والطهي،
7- القدرة على استخدام العلاجات التقليدية،
8- القدرة على استخدام عناصر البيئة الطبيعية للممارسات الاقتصادية والاجتماعية،
9- القدرة على التكيف مع الصدمات الطبيعية مثل الأعاصير والجفاف،
10- القدرة على اتخاذ قرارات حرة حول إدارة الموارد المتاحة بشكل مستدام[1].

وحسب هذا التصور البيئي فإن هناك فئة صغيرة من سكان العالم التي تتمتع بهذه المزايا وقد لا يتجاوزون الفئات السكانية التي تعيش في المناطق الأوروبية والأمريكية الشمالية النظيفة، بينما يعتبر أكثر من ثلاث أرباع سكان العالم فقراء بالمفهوم البيئي.

وقد جاء تطوير هذه المعايير من طرف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي استنادا على دراسة شاملة بعنوان "التقييم الألفي للأنظمة البيئية" والذي وضع ثلاث أنواع من الخدمات الرئيسية للأنظمة البيئية الواجب توفرها لتأمين تنمية مستدامة للمجتمعات وهي:

أ- **الخدمات البنيوية:** وتضم النباتات، الأخشاب، الطاقة، الغذاء.

ب- **الخدمات التنظيمية:** تنقية المياه، إزالة السمية (التلوث)، السيطرة على الجفاف والفيضانات.

ج- **الخدمات الإنسانية:** الجمال والقيم الدينية والاجتماعية[2].

---

1 – باتر محمد علي وردم، مرجع سابق، ص 120.

2 – نفس المرجع، ص 88.

الفرع الثالث: الفقر ضمن المؤتمرات الدولية للبيئة

نظرا لارتباط المشاكل البيئية بشكل مباشر بمعضلة الفقر وهذا وفق ما أشرنا له سابقا، فقد تناولت جل المؤتمرات ذات الطابع العالمي الخاصة بالبيئة محور الفقر كأحد المواضيع الأساسية. وفي هذا السياق نوجز عرض أهم المؤتمرات الدولية للبيئة وتناولها للفقر.

أولا/ مؤتمر ستوكهولم 1972:

عقد بالسويد ما بين 15 و 16 جويلية بحضور 115 دولة، بعد أربع سنوات من التحضير وبناءا على قرار الجمعية العامة الصادر عام 1968 عل ضوء الدراسة التي أعدها المجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة ليشكل أول خطوة تهدف إلى وضع سياسة عالمية لبيئة الإنسان آخذة بعين الاعتبار عامل الفقر كمسبب للمشكلات البيئية حيث ركزت مناقشاته على النقاط التالية:

- يعيش سكان العالم في بيئة يسودها الفقر والأمية والبؤس وسوء التغذية مما يستدعي الاستعجال في إيجاد الحلول لهذه المشكلات من خلال تضييق الفجوة بين دول الشمال الغني ودول الجنوب الفقير واعتماد نظام اقتصادي جديد[1].

- شكوى الدول النامية من الاستغلال المفرط لمواردها من طرف الدول المتقدمة إذ تسعى إلى تحقيق التنمية على حساب البيئة مما استدعى اعتماد مبدأ الإنماء البيئوي "من خلال إدراج الاعتبارات البيئية ضمن اهتمامات العمل الإنمائي.

- ضرورة الاهتمام بالمشكلات السكانية والإشارة إل أن كافة الإستراتيجيات الإنمائية سوف تواجه صعوبات بالغة إذ لم ينجح العالم في خفض معدلات التزايد السكاني، وبهذا يكون هذا المؤتمر قد أدرج موضوع الفقر ضمن اهتماماته الأساسية لتحقيق حماية بيئة الإنسان[2].

ثانيا/ مؤتمر نيروبي:

عقد بكينيا بين 10 و18 ماي 1982 بتكفل من الأمم المتحدة وتم التطرق فيه إلى المسائل المتعلقة بالبيئة والتنمية وكذا الارتفاع المحسوس لسكان العالم، لا سيما دول العالم الثالث، ودعى

1- غازي أبو شقرا، "المشكلات البيئية والتربية على المستويين الدولي والعربي" التربية الجديدة، العدد 23، 1981، ص 78-80

2- نفس المرجع، ص 81.

المؤتمر إلى بذل الجهود والتعاون الدولي والإقليمي في هذا الإطار للحد من انتشار الفقر والتلوث، حيث غالبا ما يصبح الفقر والأمية والمرض والقذارة وسوء التغذية المنتشرة على نطاق واسع والتي نكبت بها نسبة كبيرة من سكان العالم سببا للضغط والتوتر والصراع على الصعيد الاجتماعي وتبعا لذلك اعتمد إعلان نيروبي لمساعدة الدول النامية ماديا وتقنيا وعلميا لمعاجلة التصحر والجفاف ومكافحة الفقر وتحسين أوضاع البيئة[1]، لكن لم تمض فترة من الزمن حيث أصبح أكثر بنود إعلان نيروبي دون تنفيذ رغم الجهود الدولية والإقليمية التي بذلت حينذاك، وأن الأسباب الدولية الكامنة وراءه تعود إلى الصراع الدولي وانقسام العالم وشل حركة الأمم المتحدة التي أنيط بها إعلان نيروبي وآلية التنفيذ.

ثالثا/ المؤتمر العالمي للبيئة والتنمية:

عقد بين 3 و14 جوان 1992 بــ "ريو ديجانيرو" بالبرازيل وقد حضرته 185 دولة برعاية الأمم المتحدة بالإضافة لمنظمات دولية وإقليمية ومحلية تهتم بشؤون البيئة وعرف هذا المؤتمر مشاركة متنوعة بين شيوخ قبائل، برلمانيون، علماء، رجال إعلام، وهو يدل أن قضية البيئة والفقر أضحت قاسما مشتركا يحرك جميع الشعوب والدول بمختلف الفئات الاجتماعية ووجهاتهم العلمية.

وقد كان من أهم أسباب انعقاد المؤتمر هو السعي لحماية البيئة من التلوث من خلال توحيد الرؤية بين دول الشمال الغنية وبين دول الجنوب الفقير والمتواجد معظمها في أمريكا اللاتينية وإفريقيا وجنوب آسيا، حيث أن المشاكل التي تهم دول الشمال الغنية كمكافحة التلوث ستكون ثانوية بالنسبة لدول الجنوب الفقيرة والمتخلفة مقارنة بالجوع والتضخم السكاني وقلة الموارد والحاجة إلى المال، وبما أن دول الجنوب الفقيرة تساهم في زيادة التلوث في الأجواء والأنهار والبحار لأنها تهدر ثرواتها الطبيعية مثل قطع أشجار الغابات واستعمال الأخشاب في التدفئة والوقود لعدم امتلاكها الوسائل التكنولوجية والعلمية فإنها بذلك تدمر البيئة والمترتبة على الدورة الطبيعية في الحياة اليومية، وسوف تشكل عائقا أمام التخلص منها أو التوقف عن التسبب بها والذي قد يكون هذا التسبب أيضا لدولة ما مصدر فائدة لها أو الوسيلة الوحيدة المتوفرة لمعالجة حاجة أخرى[2].

[1] – عامر محمود طراف، "أخطار البيئة والنظام الدولي المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، لبنان ، 1998، ص82.

[2] – سيد أحمد غريب وآخرون، "دراسات أسرية وبيئية"، دار المعرفة الجامعية، مصر، 1997، ص137.

وقد نتج عن هذا المؤتمر التوقيع على اتفاقيتين:

– الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ.

– اتفاقية حفظ التنوع البيولوجي.

كما صدر عنه وثيقة عمل سميت بجدول أعمال القرن الحادي والعشرين المتضمنة 27 مبدأ ومن بينها القضاء على الفقر من خلال المبدأ الخامس (5)، بحيث نجد أن هذا الأخير أكد على ضرورة تعاون الدول والشعوب من أجل القضاء على الفقر كشرط لا بد منه للتنمية المستدامة.

حيث تم إنشاء لجنة التنمية المستدامة ذات الطابع الحكومي الدولي إذ تتكون من 59 عضوا وتعمل على مراقبة وتنسيق الأعمال بين البرامج المرتبطة بالبيئة والتنمية داخل نظام الأمم المتحدة[1].

ورغم نجاح هذا المؤتمر إلا أن سلبياته تجلت في النزاع بين الدول الصناعية والدول النامية والفقيرة المنتجة للمواد الأولية فقد جاءت الدول الصناعية الغنية إلى المؤتمر بشعار "الملوث يدفع الثمن" وكانت تهدف إلى تكليف الدول المنتجة للنفط دفع ضريبة الكربون ومنع الدول الغابية من قطع أشجارها وهذا ما رفضته هذه الأخيرة لأنه بمثابة قطع لرزقها ومورد عيشها[2].

رابعا/ مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة:

عقد في مدينة جوهانسبورغ بجنوب إفريقيا من 26 جوان إلى 4 جويلية 2002 بإشراف الأمم المتحدة بغية تحسين مستوى معيشة الأفراد، ومكافحة الفقر وكذا المحافظة على الموارد الطبيعية في خضم النمو السكاني الكبير، من خلال جعل الدول تعيد النظر في أنماط إنتاجها واستهلاكها وإلزامها بتحقيق نمو اقتصادي سليم بيئيا، وكذا توسيع التعاون في مجال الخبرات والتكنولوجيا والموارد بين هذه الدول وتطبيقا لما تضمنته أجندة القرن (21) حول ضرورة إدماج مختلف الفئات الاجتماعية في حماية البيئة وتحقيق عملية التنمية المستدامة بما في ذلك النساء، الشباب والأطفال، الجماعات الأصلية والمجموعات الحكومية...إلخ فقد حضر كل هؤلاء فعاليات هذا المؤتمر إلى جانب رؤساء الحكومات والدول[3].

---

[1]- Ministère de l'aménagement de territoire et de l'environnement, "Glossaire de l'environnement et développement durable", Mars, 2004, p155

[2]– فتحي دردار، "البيئة في مواجهة التلوث" دار الأمل، الجزائر، 2002، ص 132.

[3] –وهذا يخص المبادئ 20،21، 22 من أجندة القرن 21.

ويعد هذا المؤتمر بمثابة امتداد لمؤتمر ريوديجانيرو 1992، كونه يراجع حوصلة ما تم تقديمه وتحقيقه من أجندة القرن 21 ومدى وفاء الدول بالتزامها لتحقيق التنمية المستدامة.

والملاحظ هو أن الفقر قد ورد في الوثيقتين المنبثقتين عن المؤتمر بشكل واضح حيث ورد في:

الوثيقة الأولى: والتي تتعلق بخطة التنفيذ وتسمى "مشروع خطة التنفيذ المعدة من أجل مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة" والتي تمثل برنامج عمل للسنوات العشر القادمة وذلك لتنفيذ أجندة القرن (21) والصادرة عن قمة الأرض بالإضافة إلى الأهداف التنموية الدولية التي تضمنها إعلان وقمة الألفية الصادرة عن الأمم المتحدة 2000 مبدأ الإجراءات الاحترازية وهو المبدأ رقم 15 من أجندة القرن (21).

إذ يمثل استئصال آفة الفقر التحدي الأكبر الذي يواجه العالم اليوم وهو إحدى الأهداف الأساسية للمؤتمر وقد تضمن هذا الجزء من وثيقة التنفيذ اهتمام خاص بخفض نسبة الأشخاص الذين يقل دخلهم عن دولار واحد في اليوم وعدد الأشخاص الذين يعانون الجوع إلى النصف بحلول عام 2015 وإنشاء صندوق تضامن عالمي لمساعدة البلدان النامية ولكن دون تحديد قيمة المبالغ.

علما أنه تم معارضة إنشاء هذا الصندوق من قبل الدول المتقدمة (الاتحاد الأوروبي) ولكن مجموعة (77) والصين أصرت على وجود تلك الفقرة التي تحفظ حقوق الفقراء في عيش كريم.

كما عبرت **الوثيقة الثانية** عن قلقها إزاء أمور عديدة تواجه الدول النامية أهمها مشكلة الفقر والتخلف وتدهور البيئة، حيث أن موضوع تحقيق الأمن الغذائي للبشر يشكل جزءا حيويا من الكفاح من أجل القضاء على آفة الفقر وصون كرامة الإنسان(1).

الفرع الرابع: البعد البيئي في إستراتيجية مكافحة الفقر

إدراكا من المجتمع الدولي لحقيقة العلاقة بين الفقر والبيئة، ظهرت مشاريع وتجارب حاولت التوفيق بين تلبية الاحتياجات الأساسية وحماية البيئة، وقد نظم الإتحاد الدولي للطبيعة في هذا السياق مؤتمر حول "التنوع البيولوجي والتعاون الأوروبي للتنمية وهذا من 19 إلى 21 سبتمبر 2006 حضره 400 مشارك يمثلون مختلف الحكومات والمجتمع المدني، وقد انتهى "بنداء باريس" المتضمن العمل

---

1 – إيمان المطيري، "مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة (جوهانسبورغ)، بحوث وتقارير، موقع: www.greenline .com

على تمكين الفقراء من تسيير مواردهم الطبيعية خاصة وأن الثروات والموارد الطبيعية تمثل حوالي 25% من مداخيل الدول ذات الدخل الضعيف[1] وقد أبدى المشاركين قلقهم بخصوص الملاحظ في الخدمات المقدمة من طرف الأنظمة البيئية بفعل تناقص التنوع البيولوجي ككل والذي من شانه تهديد التنمية المستدامة خصوصا وأن أهداف التنوع البيولوجي هو المساهمة في الحد من الفقر لصالح كل كائن على وجه الأرض".

وقد خلص المؤتمر إلى ضرورة إيلاء البيئة أكثر اعتبارا في التنمية وفي إستراتيجيات خفض الفقر، حيث تم تحديد جملة من الأنشطة والتحديات أهمها تحدي الإدماج الرامي إلى:

- ترقية التنمية المستدامة في المناطق الريفية وذلك باستخدام التنوع البيولوجي كرأسمال للحد من الفقر مع التخفيض من المخاطر وتحسين التغذية والصحة.
- إدماج المسائل البيئية في إستراتيجيات الحد من الفقر وكذا وسائل السياسات الاقتصادية الشاملة مع متابعة التطور الحاصل في ذلك المجال من أجل أن تصبح تلك السياسات عملية.

فيما كان التحدي الثاني هو نظام الحكم من خلال:

- إدخال إجراءات فعلية في وثيقة الإستراتيجيات الوطنية وسياسات القطاعات التي تسمح بدعم الاعتراف الصريح بحقوق سكان الأرياف والسكان الأصليين في تسيير الموارد الطبيعية والاستفادة منها.

بينما كان التحدي الثالث يكمن في أدوات ترابط السياسات من خلال:

- الاستغلال الكلي للفرص التي تمثلها الأدوات المتاحة مثل الدعم المالي.
- تشجيع الاستعمال المنهجي والمنظم للتقييمات البيئية الإستراتيجية.
- دعم التنمية والمعارف والبحث المشترك.

فضلا عن هذا يمكن إدراج البعد البيئي في إستراتيجية مكافحة الفقر من خلال:

- فهم ظاهرة الفقر وقياسها وتقييمها وفق كل مجتمع.
- دعم سبل المعيشة المستدامة من خلال زيادة فرص التشغيل في المناطق الريفية والبلدات النائية والمجتمعات المحلية وهي أكثر فئات المجتمع تعرضا للفقر مع مراعاة الخصائص البيئية لهذه المناطق وبصيغة أخرى اعتماد أسلوب معيشة مع الأخذ بعين الاعتبار النشاطات البيئية في المجتمعات المحلية لمكافحة الفقر مع تقوية دور المنظمات المحلية غير الحكومية كالجمعيات.

---

[1] – التحكم في في الطبيعة يساهم في محاربة الفقر، قضايا وأحداث بيئية، 24جوان 2008، موقع: www.beeaty.tu/indesc

- ضمان حصول الفقراء على عناية كافية وتحسين أوضاعهم الصحية لا سيما وأن الفقراء هم أكثر فئات المجتمع تعرضا وتأثرا للتلوث البيئي.
- دعم تمويل المشاريع المصغرة ودعم الأسر المنتجة ومتدنية الدخل.
- ضمان استجابة النظام التعليمي لاحتياجات الفقراء.
- زيادة الوعي العام بالجهود المبذولة للحد من الفقر وتفعيل ذلك من خلال مختلف الوسائل الإعلامية.

المطلب الثالث: البيئة والمياه

تطرح قضية المياه نفسها بحدة على الصعيد العالمي، إلى درجة أن التحديات أصبحت كبيرة سواء تعلق الأمر بالتزود أو التوزيع او التدبير، فالفرق واضح بين الطلب والعرض، والتنافس على استهلاك هدا المورد من مختلف القطاعات (الفلاحة، الصناعة، والطاقة، التزود بالماء الشروب)، والصراع حوله، وتلوث مصادره، والأمراض الناجمة عن سوء استعماله، كلها مشاكل مطروحة ليس فقط في الدول السائرة في طريق النمو بل حتى في الدول المتقدمة.

من ناحية أخرى تتخذ مسألة المياه عدة أبعاد: بيئية، تقنية، واقتصادية، الشيء الذي يفسر تعقيد مشكلة المياه، لذا لا يمكن معالجة مختلف الرهانات إلا في إطار متعدد الاختصاصات يأخذ في الحسبان كل الأبعاد وخاصة البعد البيئي.(1)

الفرع الأول: مبادئ التسيير المستدام للمياه

التسيير المستدام للمياه يهدف إلى تحقيق ثلاث أهداف: الفعالية الاقتصادية، العدالة الاجتماعية، والحفاظ على البيئة، وهو ما يعرف بالمعادلة الثلاثية المربحة 3E.

لذا يجب أن بكون التسيير متكامل يأخذ بعين الاعتبار كمية ونوعية المياه، طبيعتها الجوفية والسطحية، متكامل في الزمن يميز بين المدى القصير، المتوسط والطويل، متكامل في مجموع الاستعمالات ومتطلبات التنمية، متكامل مع المحيط الاجتماعي والسياسي و يأخذ كل مستويات الإدارة المحلية والجهوية(2).

[1]- Colloque international, « Eau, sociétés et développement durable : acteurs, enjeux et coopération internationale », 25-26-27 septembre 2007, Université Sophia Antipolis. p 10

[2]- Chedli FEZZAZI, les ressources en eau des pays de l'observatoire du Sahara et de sahel, septembre 2001, p 69.

أولا/الماء كمورد طبيعي:

الماء مورد طبيعي يتواجد في الطبيعة بكميات محدودة، وتوزيعه مرتبط بعوامل: كالمناخ، مدى طاقة الأرض التخزينية وكذا الوسط الطبيعي، فندرة هذا المورد الطبيعي، هشاشته وتوزيعه غير المنتظم في المكان والزمان يجعل منه إرث طبيعي تمارس عليه الدولة سلطتها للوصول به إلى الاستخدام الأمثل.

وباعتبار الماء ملكا جماعيا وطنيا مشتركا، يتطلب هدا المبدأ توحيد الجهود فيما يخص: التعبئة والاستعمال والتخزين، والحفاظ على الماء، فالنظام الهيدرولوجي العام جزء من الوسط الطبيعي، الذي يوجد الماء بكل أشكاله ولا يعترف بالحدود والتقسيم الإداري ويسير الماء بوحدة طبيعية متكاملة على مستوى وسطه الفيزيائي الطبيعي وهو " الحوض الهيدروغرافي"[1] دون التمييز بين المياه السطحية والجوفية، ولا بين نوعية المياه وكميتها.

فتسيير موحد متكامل للمياه المشتركة على مستوى أحواضها هو الوسيلة الوحيدة الكفيلة بتجاوز التقسيم الإداري، فإذا كانت إدارة الري والشؤون المائية مكلفة بتسيير قطاع الماء فيما يخص جمع المعلومات المتعلقة بتقييم الماء، إنتاجه، توزيعه وتخزينه والحفاظ عليه ومتابعة الدراسات والأبحاث في هدا الميدان، بمعنى إنجاز الهياكل الأساسية وتسييرها قصد الوفاء بالطلب على المياه ويتم هذا على مستوى البلديات والولايات، وهذا غير ممكن دائما لأن الأمر ليس كذلك بالنسبة لتسيير الماء باعتباره موردا طبيعيا ذو وحدة متكاملة، لذا من الضروري إيجاد أدوات ملائمة تسمح بتنظيم تسيير الماء على مستوى وسطه الهندسي الطبيعي أي حسب الحوض أو مجموعة الأحواض الهيدروغرافية التي تهدف الى تسيير الماء على مستوى الحوض المنتج للمورد.

ثانيا/ الماء مورد اقتصادي:

عدا إنتاج الماء وتعبئته وتخزينه وتوزيعه والحفاظ عليه والعرض والطلب وقيمة الاستعمال، ينتج عن استعمال الماء تكاليف اقتصادية غير مأخوذة في بالحسبان في السوق كما ينتج مداخيل مختلفة ترتبط بنوعية وقيمة الاستعمال للمورد.

---

[1]– من بين هاته الطرق: انجاز السدود، حفر الآبار، تحلية مياه البحر.

إن التقييم الاقتصادي للمياه و قيم استعماله هو في الأساس وسيلة تسمح بتطبيق مبدأ "المستعمل والملوث يدفعان" حسب هذا المبدأ الملوث يدفع تكاليف التلوث والمستعمل يدفع تكاليف الاستعمال، ويستند هذا المبدأ على ضرورة الدفاع عن مكونات البيئة وحماية الصحة العمومية في إطار توفير المياه العذبة ومكافحة ناقلات الأمراض في الأوساط المائية، وتطبيق استيراتيجيات المحافظة على نوعية الماء ووقايته من التلوث، فتطبيقه يسمح بالوصول إلى النتيجة المتمثلة في تمويل برامج ومشاريع التموين بالمياه عن طريق عائدات المياه (تمويل الماء عن طريق عائدات الماء)[1] وعليه يجب إدراج التسيير في إطار استراتيجية تتمحور حول استمرارية تنمية قطاع المياه الذي عليه السعي نحو إيجاد التمويل الذاتي.

فكلما كان الإفراط واللامبالاة في استعمال المياه كلما كانت زادت درجة تلويث مصادرها وكلما كانت التكلفة باهظة، ومن هنا أصبح لزاما على المصالح المعنية إعداد تسعيرة تعكس خصوصية الماء كمورد نادر وتدمج الآثار الخارجية الناجمة عن استعمال المياه، هذا السعر مكون من ثلاث مركبات[2]:

– تكاليف الإنتاج والمعالجة والنقل وكذا المصاريف الأخرى لخدمات المياه.

– الريع: يمثل تكلفة الفرصة البديلة، بمعنى آخر الموارد النادرة لها قيمة ايجابية وسعر ايجابي حتى وإن كانت تكلفة الإنتاج معدومة، وتسمى هذه القيمة الإيجابية الافتراضية: "ريع الندرة"[3] .

– تكلفة الآثار الخارجية مثل أعباء مكافحة التلوث، والتطهير وحماية الموارد المائية وكدا المحيط والبيئة.

الفرع الثاني: واقع المياه في الجزائر

تعيش الجزائر أزمة مياه حادة، وإذا ما اعتبرنا بأن الماء عنصر نادر وضروري للحياة ومحدد للتطور الاقتصادي والاجتماعي، سيصبح في المستقبل مشكل يتحكم في الاستقرار داخل المجتمعات. وتعود أسباب ندرة المياه إلى الجفاف الذي ساد المنطقة من جهة، ومن جهة أخرى كون الجزائر تقع

[1]- Mohamed Hamza BENGRINA, les problèmes de l’utilisation de l’eau en Algérie, avec la prise en compte du facteur écologique, thèse de doctorat, Institut de l’économie nationale GVP le Khanov, Moscou, 1991, p 06

[2] – فراكلين فيشر وحسين عسكري، الإدارة المثلى للمياه في الشرق الأوسط، مجلة التمويل والتنمية، سبتمبر 2001، ص 54.

[3]- Mohamed Hamza BENGRINA, Op.Cit, p 05.

في منطقة يسودها المناخ الجاف وشبه الجاف، وعليه فإن الجزائر تصنف في المرتبة الثانية افريقيا من حيث المساحة والسابعة من حيث السكان في حين تصنف في المرتبة الثلاثون من حيث موارد المياه، والمرتبة الثانية والأربعون (42) من حيث استهلاك الفرد للمياه، إذ لا يصل مجمل استهلاك الفرد الجزائري سوى 383 م^3 في السنة وهي بذلك حصة دون المستوى.

الموارد المائية ببلادنا محدودة وموزعة بطريقة غير متساوية زمنيا ومكانيا، إضافة إلى تبخر ما يقارب 65 مليار متر مكعب من مياه السيول، و48 مليار متر مكعب من مياه الأمطار.

ويعود الطلب المتزايد على المياه إلى النمو الديمغرافي الذي تعرفه البلاد، إضافة إلى النمو والتطور الحضري الواسع الدي تنجم عنه الزيادة في إنجاز البناءات والسكنات، يضاف إلى ذلك ارتفاع المستوى المعيشي للفرد والذي يتطلب استهلاك أوسع للمياه.

و رغم التطور الدي عرفته البلاد والاستثمارات الهائلة التى خصصتها الدولة في مجال المياه والري ما يقارب 1000 مليار دينار منذ 1970 [(1)] ، فإن الدولة لم تعط لقطاع الري العناية اللازمة التي يستحقها والتي تترجم بالوضع الذي يعيشه المواطن من أزمات للمياه، وتعثر وتيرة التنمية.

إن السياسة المتبعة منذ الاستقلال سمحت للجزائر بالحصول على نسيج صناعي هام (الصناعة البترولية، صناعة ميكانيكية، مناجم وتعدين، الخ ....). إلا أن هذا التطور الصناعي لم يأخذ بالحسبان المجال البيئي، فمجمل هذه المشاريع أنجزت في أماكن تتميز بوفرة اليد العاملة، والمياه والاتصالات، أي كل العوامل الضرورية للسير الحسن لهاته المنشآت الاستثمارية [(2)]

إلا أن جل هذه المشاريع تستعمل تكنولوجيا ملوثة بيئيا، ومنذ سنوات ومع تبني عدة نصوص قانونية تنظم العلاقة في هذا المجال، فقد تغير الوضع نهائيا وأصبح إنشاء هذه الوحدات يخضع إلى نصوص قانونية ومقاييس تقنية وهذا بفضل التوجه لاقتصاد السوق الذي ترتب عليه ظهور المنافسة.

المطلب الرابع :البيئة والزراعة

يعتمد نجاح الزراعة على نجاح استغلال الموارد الطبيعية والاصطناعية باستخدام المهارات البشرية واليد العاملة، وتأخذ النتاجات شكل مواد عذائية أو ألبسة ويساعد إنتاجها مع إنتاج المواد غير

[1] – المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، لجنة التهيئة العمرانية والبيئة،"حول الماء في الجزائر: من أكبر رهانات المستقبل"، الدورة الخامسة عشر، ماي 2000، ص 09.

[2] - Secrétariat d'Etat chargé de l'environnement, Action 21, Alger, 1997, p 03.

الزراعية والخدمات على تأمين الاقتصاد الوطني ومعيشة الأسر وصولا إلى تحقيق الاكتفاء الذاتي والأمن الغذائي.

الفرع الأول: الزراعة في التنمية الاقتصادية

أولا/ الثورة الخضراء:

ابتداء من الخمسينات كان هناك اهتمام متزايد بمشكلة تغذية عدد السكان المتزايد في العالم، كان من الواجب تحقيق التوافق بين هدف زيادة دخل الفرد مع ارتفاع زيادة حصة الفرد من الإنتاج الغذائي وكانت الثورة الخضراء هي الوسيلة التي تم استخدامها لتحقيق ذلك حيث تم تمويلها من قبل المجتمع الدولي المانح وتولت هندستها مراكز البحوث الزراعية الدولية.

وفي الجوهر فقد ركزت تلك الثورة على ثلاثة إجراءات مترابطة[1]:

- ✓ برامج التربية للحبوب الأساسية التي تنتج الأصناف المبكرة وغير الحساسة وذات المردود المرتفع.
- ✓ تنظيم وتوزيع مجموع المستلزمات التي تزيد الإنتاج مثل الأسمدة والمبيدات وتنظيم المياه.
- ✓ تنفيذ الابتكارات على مناطق الاستقرار الزراعي الملائمة وعلى فئات المزارعين الذين يتوقع أن يحققوا أعلى المراديد.

وقد كان التأثير على دول العالم الثالث وخاصة على إنتاج القمح والأرز كبيرا حيث زرع حوالي ثلث إلى نصف مساحات الأرز في الدول النامية، ففي دول آسيا الثمانية التي تنتج 85% الأرز في آسيا (بنغلاديش، ماينمار، الصين، الهند، اندونيسيا، الفيليبين، سري لانكا، تايلاند) أضافت الأصناف ذات المراديد المرتفعة 27 مليون طن سنويا للإنتاج كما أضافت الأسمدة 29 مليون طن والري 34 مليون طن.

ثانيا/ مشكلات ما بعد الثورة الخضراء:

ترافقت النتائج الجيدة للثورة الخضراء بقدر كبير من مشكلات العدالة والاستقرار والاستدامة، فعلى سبيل المثال بينما تبنى المنتجون بشكل واسع الأصناف الجديدة ذات المراديد المرتفعة بغض النظر عن حجم المزرعة ونوع الحيازة فقد كانت بعض العوامل مثل نوعية التربة والحصول على مياه

---

[1]– دوناتو رومانو، مرجع سابق، ص 57

الري والظروف البيوفيزيائية والبيئية معوقات كبيرة لتبني تلك الأصناف، حيث لم يتمكن المزارعون الذين لا يمتلكون مقومات بيئية أفضل من الاستفادة من التقانات الجديدة مما يشكل سببا جزئيا لقصور تأثير الثورة الخضراء على إفريقيا، ولكن حتى في ظل الظروف المناسبة في آسيا وأمريكا اللاتينية فقد ظهرت فجوة كبيرة بين الأداء في محطات البحوث الزراعية وحقول المزارعين.

ولم تكن تلك المشكلات الناجمة عن التقنيات غير المناسبة فقط وإنما عن طبيعة السياسات الزراعية الوطنية المرافقة، فقد كانت تلك السياسات ذات طبيعة قصيرة الأجل تركز على نمو الإنتاج وتهمل المزارعين الصغار والتدهور المستمر في قاعدة الموارد، كما أن إجراءات القروض والتسويق أدت إلى تبني التقانات الجديدة من قبل المزارعين الكبار أكثر من المزارعين الصغار، وفي هذه الناحية فإن هذه السياسات تتناقض مع هدف التنمية المستدامة.

ثالثا/ المرحلة الجديدة للتنمية الزراعية:

أصبحت المشكلات السابقة الذكر معروفة بشكل عام من قبل المهتمين بالتنمية وصانعي السياسات، وفي السنوات الأخيرة حظيت تلك المشكلات باهتمام عدد من التقارير التي تتمتع بقدر كبير من النفوذ، ومن أهم تلك التقارير تقرير بروندتلاند الذي يتعرض " للنمو الاقتصادي المستدام من الناحية البيئية" في دول العالم الثالث ويؤكد على أنه " بالرغم من أن الحاجة للموارد الزراعية والتقنية لتوفير الغذاء لعدد السكان المتزايد موجودة فإن الأمن الغذائي العالمي يتطلب زيادة في إنتاج الغذاء بما يتماشى مع زيادة الطلب مع المحافظة على الوحدة البيئية الضرورية لنظم الإنتاج"(1) .

وقد خلصت المراجعة التي أجراها البنك الدولي لإدارة الموارد القابلة للتجدد في مشاريعه الزراعية إلى نتيجة مفادها أنه يجب أن يكون هناك ثلاثة معايير للتنمية الزراعية الناجحة:

"**أولا:** يجب أن تكون مستدامة من خلال ضمان الحماية والاستخدام الملائم للموارد المتجددة، **ثانيا:** يجب أن تشجع على الكفاءة الاقتصادية، **ثالثا:** يجب أن يتم توزيع مكاسبها بشكل عادل".

---

[1]– تقرير لجنة بروندتلاند للتنمية المستدامة 1987

تم تعزيز هذه الفكرة من قبل المجموعة الاستشارية لبحوث الزراعة الدولية والتي لفتت تقاريرها الأخيرة إلى الأولويات التقنية والبحثية المطلوبة لجعل الإنتاج الزراعي في العالم الثالث أكثر استدامة.

وبشكل مشابه فإن الصندوق الدولي للتنمية الزراعية عقد اجتماعا استشاريا لمناقشة استراتيجيات تنفيذ التنمية الزراعية في البيئات ذات الموارد الفقيرة وتوزيع المكاسب على سكان الريف الفقراء، وبشكل إجمالي فإن تطور التفكير التنموي يشير حاليا إلى بداية مرحلة ما بعد الثورة الخضراء التي تتميز بتعبير"التنمية المستدامة" ومنه توضيح ما ينطوي عليه تبني الاستدامة كمؤشر للأداء الزراعي.

الفرع الثاني:الاستدامة الزراعية

أولا/ تعريف الاستدامة الزراعية:

إن الاستخدام الشائع لتعبير "مستدام" يشير إلى القدرة على المحافظة على بعض الفعاليات في مواجهة الأزمات، لذا يمكن تعريف الاستدامة الزراعية على أنها قدرة المحافظة على الإنتاجية سواء في المزرعة أو على مستوى الدولة في مواجهة الأزمات أو الصدمات، وقد تكون الأزمة في تزايد التملح أو الحت أو المديونية بحيث تكون كل من تلك المشكلات متكررة وفي بعض الأحيان دائمة أو صغيرة نسبيا ولكن لها أثر تراكمي قد يصبح قويا، كما يمكن لحدث كبير مثل الإصابة بحشرة ما أو موجة جفاف نادرة أو زيادة مفاجئة كبيرة في أسعار المستلزمات أن يشكل صدمة، أي قوة كانت كبيرة نسبيا وغير متوقعة، وقد لا يتأثر النظام الزراعي بعد الأزمة أو الصدمة أو قد ينخفض ومن ثم يعود إلى مستواه السابق أو يستقر عند مستوى أدنى، وقد ينهار النظام بشكل كامل[1].

ومنه فإن الاستدامة تحدد ديمومة أو فترة إنتاجية النظام في ظل ظروف معروفة أو محتملة، ويتغير هذا بتغير الخصائص الضمنية للنظام ولطبيعة وقوة الصدمات والأزمات التي يتعرض لها والمستلزمات البشرية التي يمكن استخدامها لمواجهة تلك الصدمات أو الأزمات.

---

[1]– دوناتو رومانو، مرجع سابق،ص 62

الحديث عن الاستدامة في القطاع الزراعي يحتم علينا معالجته بشكل أساسي في قضيتين: (استدامة قاعدة الموارد، التقنيات غير المتوافقة)

1) استدامة قاعدة الموارد:

إن التمييز التقليدي بين الموارد المتجددة والموارد غير المتجددة له انعكاسات واضحة على الاستدامة، فالموارد التي يسيرها الوقود وتنتج المواد الكيماوية تتعرض للاهتلاك وبالتالي لا يمكن استخدامها بشكل مستدام.

وبالإضافة إلى الإشعاع الشمسي غير القابل للنفاذ فإن القسم الأكبر من الموارد الطبيعية التي تعتمد عليها الزراعة هي قابلة للتجدد بشكل عام، وهي تضم التربة وموادها الغذائية والمياه التي يتم الحصول عليها بشكل مباشر أو غير مباشر من الهطول المطري وتنوع الحياة البرية والأنواع الكثيرة للعمليات البيئية بما فيها قدرة البيئة على مكافحة الحشرات واستيعاب النفايات.

ومن الممكن معاملة تلك الموارد على أنها موارد قابلة للنفاذ أي كموارد للاستثمار في فعاليات منتجة أخرى، فيمكن قطع أشجار الغابات واستخدام الإيرادات في تطوير الزراعة.

2) التقنيات غير المتوافقة:

إن تدمير الموارد المتجددة لا يعتبر الشكل الوحيد لسوء إدارة الموارد، فقد تهدر الموارد المتجددة إذا ما أصبحت عرضة للتقنيات غير الملائمة ويكون ذلك نتيجة لعدم توفر المعرفة أو المهارات المناسبة، كما يمكن أن يكون لعدم توافق التقانات آثارا تدميرية تمتد إلى خارج نظام الإنتاج الزراعي بحد ذاته، فعلى سبيل المثال قد لا يقتصر تأثير المواد الكيماوية الزراعية على الموارد الزراعية الطبيعية وإنما قد يؤدي إلى تدمير الموارد الطبيعية على مساحات واسعة وتؤثر على الفعاليات الأخرى التي تعتمد على تلك الموارد وفي بعض الحالات قد تؤدي إلى انتشار الأمراض.

ثانيا/ معيار الفاو للزراعة المستدامة والتنمية الريفية[1]:

ليس هناك اتفاق فيما يخص تحديد معيار للزراعة المستدامة والتنمية الريفية، ومع ذلك فقد اقترحت الفاو عددا من قواعد العمل أو السياسات، ومن بين تلك القواعد يمكن الإشارة إلى ثلاثة منها:

---

[1] – دوناتو رومانو، مرجع سابق، ص 78

العدالة: يشار إلى أن انخفاض وتدهور قاعدة الموارد البيئية قد ينجم عن عدم إرضاء الشرائح الأكثر فقرا في المجتمعات الفقيرة، لذا فإن التنمية المستدامة تتطلب مساعدة المجموعات الأكثر فقرا لأنه ليس لديهم خيار وبديل عن تدمير بيئتهم، إن الربط بين الفقر والبيئة ليس واضحا انطلاقا من وجود بعض الدلائل التي تشير الى أنه قد لا يكون من الملائم للسياسات أن تركز على العدالة لتحقيق الاستدامة.

– أما القاعدة العملية الثانية للتنمية المستدامة فهي **المرونة** أو قدرة النظام المحافظة على بنيته ونماذج

سلوكه في مواجهة الاضطرابات الخارجية، وهذا يتطلب القدرة على التكيف وهو أمر يختلف عن الاستقرار البيئي الذي ينطوي على قدرة النظام على المحافظة على توازنه استجابة للتذبذبات الطبيعية للبيئة. إن هذا المفهوم ذو أهمية خاصة للزراعة حيث يعرف استدامة النظام الزراعي على أنه القدرة على المحافظة على انتاجيته في مواجهة الأزمات أو الصدمات، فإذا ما خسر النظام الزراعي مرونته يصبح أكثر عرضة للصدمات الأخرى وبالتالي تشكل محافظة النظم الزراعية لمرونتها مطلبا ضروريا للتنمية المستدامة.

– تعتمد القاعدة الثالثة على مبدأ **الكفاءة** في استخدام المورد، بالرغم من أن تعريفات التنمية المستدامة لا تعالج هذه المسألة بشكل مباشر إلا أنها تنتج من الحقيقة القائلة بأن ما يتم العمل على تحقيقه هو تنمية مستدامة، وتعني التنمية رفع مستويات المعيشة ويجب أن تكون السياسات المنتهجة منسجمة مع تحقيق أعلى قدر ممكن من التطور في مستويات المعيشة مهما كانت المعوقات التي تفرضها معايير الاستدامة، ومن الواضح أن السعي إلى تحقيق التنمية المستدامة سوف يتطلب استخداما كفؤا للموارد الطبيعية المتاحة، ونعني بالكفاءة تحقيق أكبر قدر ممكن من القيمة نتيجة استخدام أي من المستلزمات، ومن أجل تحقيق هذا الهدف يتوجب على صانعي السياسات استخدام مجموعة من آليات التوزيع المعقدة بما فيها الأسعار والضرائب وآليات المراقبة المالية الأخرى، كما يتوجب عليهم تنظيم استخدام الموارد مع تقدير تكاليف وفوائد الإجراءات القانونية.

إن محاولة ترجمة هذه القواعد العملية إلى قائمة معايير تؤدي إلى النتائج التالية:

– تحقيق متطلبات التغذية الأساسية للأجيال الحالية والمستقبلية من الناحية الكمية والنوعية وتوفير عدد من المنتجات الزراعية الأخرى.

– توفير فرص العمل الدائمة والدخل الكافي وتحسين مستوى المعيشة للذين يعملون بالقطاع الزراعي.

– المحافظة على تعزيز القدرة الإنتاجية لقاعدة الموارد الطبيعية بشكل عام وطاقة التجدد لدى الموارد المتجددة دون الإخلال بتشغيل الدوائر البيئية الأساسية والتوازنات الطبيعية والإضرار بالسمات الاجتماعية والثقافية للمجتمعات الريفية أو التسبب في تلوث البيئة.

– تخفيض حساسية القطاع الزراعي للعوامل الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية والمخاطر الأخرى.

المبحث الثاني: التقويم الاقتصادي للبيئة

تستلزم ندرة الموارد، بالمقارنة بالاحتياجات الإنسانية، ضرورة قيام الأفراد بالاختيار ما بين السلع والخدمات المختلفة، ويعتمد الأفراد في تحديد اختياراتهم في حالة السلع والخدمات التي يتم تداولها في الأسواق، على مقارنة أسعار تلك السلع والخدمات بالمنافع التي يحصلون عليها من هذه السلع والخدمات.

لكن تظهر الصعوبة عندما يتطلب الأمر الاختيار ما بين سلع أو خدمات يتم تداولها في الأسواق وأخرى لا يتم تداولها، مثال على ذلك السلع العامة كالهواء النقي أو المياه؛ يرجع ذلك إلى عدم وجود أسعار للسلع التي لا يتم تداولها في الأسواق، يعني ذلك ضرورة التوصل إلى أسلوب ما يمكن عن طريقه وضع قيمة أو سعر لتلك السلع والخدمات، وقد قدم العديد من الاقتصاديين المهتمين بهذا المجال عددًا من الأساليب التي يمكن استخدامها للتوصل إلى قيمة أو سعر لمثل هذه السلع والخدمات.

المطلب الأول: معنى التقييم البيئي

محاولة قياس التضرر البيئي هي تحديد منحنى التكلفة الخارجية ومن المهم الإشارة إلى أن القياس يتم بالمعنى المالي ولو كنا نقوم بقياس أية وحدات أخرى فلا يمكننا تحديد الحد الأمثل لأن منحنى دالة المنفعة الخاصة للمتسبب بالتلوث (منحنى تكلفة المكافحة) يقاس بتلك الوحدات ومنه فإن

" التقييم" يعني **التقييم المالي**.

الفرع الأول: استخدامات القيمة الاقتصادية

إن فكرة وضع قيمة مالية للضرر الذي يصيب البيئة يبدو غير مقبول بالنسبة للكثير، ويكمن مبرر وضع القيمة المالية في الطريقة التي يستخدم بها المال المكاسب والسائر في المنفعة أو في الرفاه

أي أن المال هو وسيلة للقياس، ويكمن سبب استخدام المال كعصا قياس في أننا جميعا نعبر عن تفضيلاتنا بشكل يوحي من خلال الوحدات؛ فعندما تقوم بشراء السلع فإننا نشير إلى "رغبتنا في الدفع" من خلال تقديم المال مقابل تلك السلع وبدورها فإن الرغبة في الدفع يجب أن تعكس تفضيلاتنا وقد تستخدم أية وحدات أخرى شريطةٍ أن يمكن تطبيقها بشكل ذو معنى على المنافع والتكاليف المتعلقة بالتلوث وشريطة أن يعكس الأمران تفضيلات الأفراد، و تبقى وحدات المال هي أفضل مؤشر لدينا، ويتحمل الاقتصاديون البيئيون عبء محاولة تفسير ما تعنيه باستخدام مقاييس المال وما لا تعنيه ويمكننا تخفيض سوء الفهم ولكن لا يمكننا التخلص منه[1].

نظرا لأن التقييم المالي يرتبط بتفضيلات الأفراد فإنه يشير إلى أن أي رفض للتفضيل كأساس للقرار حول البيئة سوف يؤدي إلى رفض استخدام القيم المالية.

ومن الاستخدامات المنفصلة لاستخدام مقاييس القيمة الاقتصادية تأكيد أهمية السياسات البيئية، فالكثير من مكاسب السياسات البيئية لا تظهر على شكل مكسب مالي مباشر، فالمنافع يجب أن توجد في نوعية الحياة أكثر من أي زيادة في إنتاج الدولة الاقتصادي، ولكن من الحوادث التاريخية أن بعض المكاسب في الرفاه الإنساني قد تم تسجيلها بالمعنى المالي في حسابات الدولة والبعض الآخر لم يتم تسجيله.

ويفسر هذا الأمر من خلال الحقيقة القائلة بأن الحسابات تقيس مكاسب القطاعات الاقتصادية التي تم تحديد حقوق الملكية (الخاصة أو العامة) فيها بشكل جيد أما الظرف الآخر لتأثيرات الفعاليات الاقتصادية (الضجيج والتلوث الهوائي والتلوث المائي وغيرها) فهي لا تظهر في الحسابات وقد يرجع هذا إما إلى عدم تحديدها بشكل جيد أو على غياب حقوق الحصول على هواء نقي والمياه النقية والهدوء مما يعني عدم وجود تحويلات مالية بين من يتسببون بالتلوث ومن يتعرضون له أو بسبب عدم تنفيذ تلك التحويلات (مثال : من خلال إجراءات المحاكم) كجزء من إجراءات الحسابات الوطنية.

ويمكننا رؤية الدعم الواسع للسياسات البيئية كانعكاس لعدم ملائمة عملية تخفيض المنزلة تلك، وفي الواقع يتم تقييم البيئة بشكل كبير ومن مهام السياسات البيئية تسجيل وقياس تلك القيم البيئية

---

[1]- دوناتو رومانو، مرجع سابق، ص84

بأية طريقة ممكنة ومن الممكن توضيح طرق تقدير المنافع التي تم استخدامها لقياس أهمية الضرر الذي تعرض له البيئة و(على العكس) المنافع التي تحققها السياسات البيئية.

الفرع الثاني: التكاليف والمنافع والرغبة في الدفع والرغبة في القبول

من الأهداف الهامة في محاولة استخدام المقياس المالي في البيئة توفير إجراء لتدقيق المبرر الاقتصادي للاستثمار في التطوير البيئي وتقاس تكاليف تلك التطويرات بالمعنى المالي ويجب أن يتم تقدير المبلغ المالي المعني بالقيمة التي نجنيها من خلال استخدام المورد.

وبما أن الموارد نادرة فمن المهم الإشارة إلى أن المكسب الذي يتم تحقيقه من خلال السياسات يتجاوز تكاليف الموارد وأن هذا الأمر يمكن أن يتحقق فقط من خلال قياس المنفعة بنفس الوحدات، التي تقاس بها التكلفة، وفي الواقع يجب أن تنفذ الإتفاقات إلى أن تكون المنافع الإضافية مساوية للتكاليف الإضافية، وبالمعنى الرسمي فإن المنافع الحدية يجب أن تكون مساوية للتكاليف الحدية لتوفير تلك المنافع، وبدوره فإن هذه المساواة تحقق المتطلبات القائلة بأن الموارد النادرة في الإقتصاد يجب أن تستخدم بالطريقة الأكثر كفاءة، أي نظرا لوجود مستوى معين من الموارد فإن مبدأ " المنفعة الحدية تساوي التكلفة الحدية " تؤدي إلى تعظيم إجمالي صافي المنافع التي يمكن تحقيقها من خلال استخدام تلك الموارد[1].

وكما لاحظنا سابقا فإنه من المهم فهم أن مفهوم المنفعة يفسر بطريقة خاصة، وتكمن الفكرة الأساسية في أن " ما يريده الناس " أي تفضيلات الأفراد يجب أن يكون أساس قياس المنفعة، ومن أسهل الطرق لتحديد تلك التفضيلات هو النظر إلى كيفية سلوك الناس عند عرض الخيارات بين السلع والخدمات ويمكن أن نفترض أن التفضيل الإيجابي لأمر ما سوف يظهر على شكل الرغبة في الدفع مقابل الحصول عليه، وبدوره فإن الرغبة في الدفع تختلف بين فرد وآخر وبما أننا نهتم بمعرفة ماهو مرغوب اجتماعيا فيمكننا تجميع رغبة الفرد في الدفع للحصول على إجمالي الرغبة في الدفع، لذا يمنحنا مفهوم **الرغبة في الدفع** مؤشرا نقديا آليا للتفضيلات.

1- عامر محمود طراف، مرجع سابق، ص97

الفرع الثالث: القيمة الاقتصادية للأصول والموارد البيئية

عادةً ما ترتبط القيمة الاقتصادية للسلع والخدمات المتداولة في الأسواق بالمنافع التي تعود على الأفراد، سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، من استخدامها، ولكن نجد أنه فيما يتعلق بالقيمة الاقتصادية للأصول والموارد البيئية تكون الصورة أكثر تعقيدًا، حيث نجد أن هذه القيمة تتضمن جزءين: الأول يتمثل في القيمة الاقتصادية المرتبطة بالاستخدام والثاني في القيمة الاقتصادية التي لا ترتبط باستخدام تلك الأصول والموارد[1].

القيمة الاقتصادية الكلية للموارد البيئية=القيمة المرتبطة بالاستخدام + القيمة غير المرتبطة بالاستخدام

كما تتضمن القيمة المرتبطة بالاستخدام من ناحية أخرى ثلاث أنواع من القيمة الاقتصادية يتمثل الأول في قيمة الاستخدام المباشر للأصل أو المورد، على سبيل المثال القيمة الاقتصادية التي تعكس الاستفادة التي يتم الحصول عليها مباشرة من استهلاك الغذاء والخدمات الترفيهية أو الصحية، بينما يتمثل النوع الثاني من القيم الاقتصادية في قيمة الاستخدام غير المباشر للأصول والموارد، وهي القيمة الاقتصادية التي ترتبط بالدور الوظيفي الذي تؤديه تلك الأصول والموارد، على سبيل المثال القيمة الاقتصادية للدور الذي تقوم به الغابات في تنقية الهواء أو تثبيت الأشجار للتربة الزراعية في مناطق المنحدرات.

بالإضافة إلى ذلك هناك قيمة الاستخدام المحتمل وهي القيمة المرتبطة بالاستخدام المحتمل لبعض الأصول البيئية في المستقبل، وترتبط هذه القيمة إلى حد كبير بدرجة من عدم اليقين نظرًا لارتباط تلك القيمة باستخدامات قد تظهر في المستقبل مع التطور العلمي والتكنولوجي، وهي أمور يصعب التنبؤ بها في الوقت الحاضر، أوضح مثال على ذلك الحفاظ على التنوع البيولوجي للسلالات المختلفة وذلك لوجود احتمال للاستفادة منها مستقبلاً اعتمادًا على التهجين والتكنولوجيا الحيوية لإنتاج سلالات جديدة ذات مواصفات أفضل، على سبيل المثال استخدام التكنولوجيا الحيوية وأساليب التهجين المختلفة لإنتاج محاصيل مقاومة للأمراض أو تتحمل ظروف مناخية قاسية[2].

---

[1] – دوناتو رومانو، مرجع سابق، ص75

[2] – عامر محمود طراف، مرجع سابق، ص88

وعلى هذا يمكن القول إن:

قيمة الاستخدام=قيمة الاستخدام المباشر + قيمة الاستخدام غير المباشر + قيمة الاستخدام المستقبلي المحتمل

يتعلق الجزء الثاني من القيمة الاقتصادية للموارد والأصول البيئية بالقيمة غير المرتبطة بأي نمط من أنماط الاستخدام والتي يطلق عليها قيمة الوجود، وهي القيمة التي تعكس أهمية الحفاظ على الأصل أو المورد اعتمادًا على الجانب الأخلاقي والقيم، حيث لا ترتبط تلك القيم بشكل مباشر أو غير مباشر بالنفع الذي يعود من استخدام تلك الأصول والموارد البيئية. في هذا الإطار، قد يهتم البعض بالحفاظ على التنوع البيولوجي، وذلك إيمانًا بمبدأ أن كل المخلوقات من حقها الحياة على هذه الأرض فيحاولون تبعًا لذلك المحافظة على أحد أنواع الحيتان المعرضة للانقراض مثلاً، ينطبق نفس الشيء على محاولة البعض الحفاظ على تراث إنساني نادر لا يمكن تعويضه من التدهور الشديد نتيجة تلوث الهواء مثلاً على الرغم من عدم وجود استفادة مباشرة أو غير مباشرة منها.

يعني ذلك أن:

القيمة الاقتصادية الكلية=

قيمة الاستخدام المباشر + قيمة الاستخدام غير المباشر + القيمة المحتملة مستقبلاً + قيمة الوجود

تجدر الإشارة إلى أن قيمة الاستخدام المباشر عادة ما تكون ملموسة بشكل واضح ويسهل إدراكها، وتنخفض درجة الوضوح والإحساس بالقيمة الاقتصادية في حالة قيمة الاستخدام غير المباشر وقيمة استخدام المستقبلي المحتمل حتى تصل لأقل درجاتها في حالة عدم الاستخدام أي قيمة الوجود.

المطلب الثاني: أساليب التقويم الاقتصادي

قام الاقتصاديون، في محاولة لتحديد القيم الاقتصادية للأصول والموارد البيئية، بتطوير العديد من الأساليب التي يمكن أن تساهم في تحقيق هذا الهدف، وتجدر الإشارة إلى أن كل من هذه الأساليب تختص بالتعامل مع بعض الحالات دون الحالات الأخرى بما يعني بعضها يقوم بقياس القيمة

الاقتصادية الكلية للأصول والموارد البيئية بينما يقوم البعض الآخر بقياس بعض مكونات القيمة الاقتصادية الكلية وليس كلها.[1]

يوجد العديد من التقسيمات المختلفة لأساليب التقويم الاقتصادي ولكننا سنعتمد هنا على التقسيم القائم على الأسس النظرية التي تعتمد عليها هذه الأساليب في التحليل، وتنقسم أساليب التقويم الاقتصادي، وفقًا لهذا الأساس، إلى ثلاث مجموعات رئيسة تعتمد كلها على الأسواق وهي إما أسواق تقليدية أو ضمنية أو مفترضة.

الفرع الأول: أساليب تعتمد على الأسواق التقليدية

تعد المجموعة الأولى من الأساليب التقويم الاقتصادي للبيئة، والتي تعتمد على الأسواق التقليدية، أكثر الأساليب مباشرة وسهولة في التطبيق حيث أنها تعتمد على التعرف على تفضيلات الأفراد اعتمادًا على عمليات المبادلة، الكميات والأسعار، التي تتم بينهم في الأسواق التقليدية. والجدير بالذكر أن الحصول على القيمة الحقيقية للموارد والأصول البيئية وفقًا لهذه المجموعة من الأساليب يتطلب وجود أسواق تعمل بكفاءة في ظل المنافسة بحيث تعكس الأسعار السائدة القيمة الحقيقية لتلك الموارد والأصول البيئية؛ تتضمن هذه المجموعة نوعين من الأساليب، تعتمد الأولى منها على ملاحظة ودراسة سلوكيات فعلية للأفراد في السوق، بينما يعتمد النوع الثاني من أساليب التقويم الاقتصادي في هذه المجموعة على دراسة سلوكيات متوقعة، وفيما يلي سنتناول باختصار هذين النوعين من الأساليب.

أولا/السلوكيات الفعلية:

يؤدي التغير في الأوضاع البيئية سواء بالإيجاب أو السلب إلى التأثير على الإنتاج والإنتاجية سواء بالزيادة أو النقصان، وتعكس قيمة هذا التغير في الإنتاجية مقدار النفع أو الضرر المرتبط بذلك التغير في الأوضاع البيئية، وتتضمن الأساليب التي ترتبط بدراسة السلوكيات الفعلية للأفراد في الأسواق التقليدية أساليب تغير الإنتاجية، الجرعة – التأثير، أسلوب دالة الإنتاج وكذلك الإجراءات الوقائية[2].

[1]– Pearce, D, Economie Values and the Natural World, Earthscan Publications, London. 1993,p 9
[2] -Pearce, D, Op.Cit, p 112

1) تغير الإنتاجية:

يعتمد الأسلوب الخاص بتقدير القيمة الاقتصادية للتغير في الإنتاج على تحديد التغير الكمي في الإنتاج المترتب على تغيرات معينة في البيئة ثم تقويمه باستخدام الأسعار السوقية لهذا الإنتاج، وتعكس تلك القيمة الاقتصادية المحسوبة مقدار الضرر، أو النفع، المترتب على حدوث تغير بيئي معين كتلوث بيئي مثلاً أو القيام بإجراءات لحماية البيئة.

القيمة الاقتصادية للتغير في الإنتاجية= التغير الكمي في الإنتاج × السعر السوقي

على سبيل المثال يمكن أن يؤدي تلوث الهواء إلى التأثير بالسلب على الإنتاجية الزراعية وبالتالي انخفاض الإنتاج كمًا ونوعًا[1].يمكن في هذه الحالة تحديد القيمة الاقتصادية للضرر الناتج عن تلوث الهواء عن طريق تقدير مقدار الانخفاض في إيرادات هذا المحصول، كذلك نجد أن مشروعات الحفاظ على التربة الزراعية من التآكل ورفع كفاءتها يمكن أن تؤدي إلى زيادة خصوبتها وما يتبع ذلك من ارتفاع إنتاجيتها، في هذه الحالة يتم حساب القيمة الاقتصادية للحفاظ على التربة الزراعية ورفع كفاءتها عن طريق تقدير مقدار الزيادة في الإنتاجية الناجمة عن هذه المشروعات مضروبًا في سعر المحاصيل المدروسة.

تجدر الإشارة في هذا النطاق إلى أنه إذا ما وقع الضرر على نطاق واسع مما أدى لانخفاض الإنتاجية بشكل يؤثر بشدة في سوق تلك السلع بحيث يؤدي إلى تغير أسعارها السوقية فيجب مراعاة استبعاد هذه التغيرات في أسعار السلع محل الدراسة.

2) أسلوب الجرعة – التأثير:

يحاول هذا الأسلوب إيجاد علاقة دالية، علاقة انحدار، بين مستوى التلوث بعنصر ما (الجرعة) ومقدار التأثير على مستوى إنتاجية عناصر الإنتاج، وعادة ما يعتمد هذا الأسلوب على التجارب المعملية أو الحقلية لتقدير هذه العلاقة الدالية، على سبيل المثال يمكن تقدير علاقة الانحدار بين مستويات مختلفة من تلوث البيئة بعنصر معين وتأثير ذلك على صحة الأفراد أو إنتاجية محاصيل زراعية معينة.

---

[1] – يمكن أن يؤدي تدهور نوعية الإنتاج، حتى بدون تغير حجم الناتج، إلى انخفاض العائد من بيع هذا الإنتاج نتيجة لانخفاض السعر السوقي نتيجة لتدهور النوعية.

على الرغم من بساطة الفكر النظري الذي يقوم عليه هذا الأسلوب، إلا أن مشكلته الأساسية تتمثل في أن الأمر لا ينتهي بتقدير علاقة الانحدار المطلوبة وإنما يتطلب الأمر أيضا ضرورة ربط العلاقة المقدرة بنموذج سلوكي للطلب على السلع محل الدراسة، كذلك يتطلب تقدير النموذج السلوكي للطلب قدرًا من البيانات يكون عادة من الصعب الحصول عليها.

3) أسلوب دالة الإنتاج:

يتم الاعتماد في هذه الحالة على دالة إنتاج السلعة والتي توضح العلاقة ما بين حجم إنتاج هذه السلعة ومدخلات العملية الإنتاجية: كالعمالة ورأس المال، حيث يتم في ظل هذا الأسلوب إدراج العوامل البيئية كأحد مدخلات عملية الإنتاج مثل نوعية الهواء والمياه وخصوبة التربة، ويمكن باستخدام الأساليب القياسية تقدير العلاقة ما بين التغيرات في حجم الإنتاج ومدخلات العملية الإنتاجية.

4) أسلوب الإجراءات الوقائية:

من المعروف أن الإنسان يفضل بشكل عام تجنب المخاطر، وهو ما يعني أنه يعطي أولوية للإجراءات التي يمكن أن تقيه من إصابته بأضرار نتيجة حدوث كارثة بيئية ما، على سبيل المثال حادثة نووية، اعتمادًا على هذا المنطق يمكن النظر إلى التكاليف التي يتحملها الأفراد بغرض الوقاية من حدوث مشكلة أو كارثة بيئية على أنها تعكس تقييمهم لهذه المشكلة وتفضيلاتهم تجاهها، على سبيل المثال، اختيار الأفراد للإقامة في مناطق بعيدة عن محطات الطاقة النووية، على الرغم من أن ذلك قد يعني دفعهم أسعارًا على الوحدات السكنية مقارنة بأسعار الوحدات الواقعة بالقرب من تلك المحطات إنما يعكس تفضيلات هؤلاء الأفراد تجاه تجنب تلك المخاطر، ويتم قياس القيمة الاقتصادية لإجراءات الوقائية اعتمادًا على التكاليف الإضافية التي يتحملها الأفراد بغرض الوقاية من الآثار السلبية للمشكلات البيئية.

ثانيا/ السلوكات المتوقعة:

تعتمد هذه المجموعة من الأساليب، على دراسة سلوكيات الأفراد المتوقع حدوثها في الأسواق التقليدية لتقدير القيمة الاقتصادية للأصول والموارد البيئية، وتتضمن هذه الأساليب:

1) أسلوب تكاليف الإحلال:

عادة ما يتسبب تلوث البيئة في حدوث بعض الأضرار بالأصول والموارد المختلفة، على سبيل المثال الأراضي الزراعية والعقارات، في مثل هذه الحالة يمكن تقدير قيمة تلك التأثيرات اقتصاديًا عن طريق حساب تكاليف إحلال أو إصلاح الأصل المتأثر بالتلوث وذلك لإرجاعه إلى حالته الأصلية ويعتبر هذا الأسلوب تلك التكاليف بمثابة قيمة تقريبية لمقدار الضرر البيئي، على سبل المثال يمكن أن يؤدي تلوث الهواء، كالتلوث بالجسيمات العالقة، الأتربة، إلى الإضرار بواجهات المباني في منطقة ما، وفي هذه الحالة يمكن حساب مقدار هذا التأثير اقتصاديًا عن طريق حساب تكاليف إحلال الأصل أو إرجاعه إلى حالته الأصلية، فيما لو قرر أصحاب تلك المباني القيام بذلك.

يفترض هذا الأسلوب أن تكاليف الإحلال أو الترميم لن تتعدى في العادة القيمة الاقتصادية للأصل ذاته، وهو افتراض لا يكون صحيحًا في جميع الحالات، كما أن أسلوب تكاليف الإحلال لا يصلح عادةً في حالة التعامل مع أصول ذات قيمة خاصة، سواء تاريخية أو ثقافية أو مناطق طبيعية فريدة من نوعها، والتي لا يمكن إحلالها ومن الصعب إعادتها لوضعها الأصلي.[1]

2) أسلوب مشروعات الظل:

يقصد بمشروعات الظل تلك المشروعات التي يمكن القيام بها لمعالجة مشكلة بيئية معينة وهي بذلك تشبه أسلوب تكاليف الإحلال، لكن يختلف أسلوب مشروعات الظل عن أسلوب تكاليف الإحلال والترميم في أن الأخير يتعامل مع أصول تعرضت للضرر نتيجة لمشكلة بيئية معينة دون ارتباط ذلك بخدمات معينة تقدمها البيئة، أما فيما يتعلق بأسلوب مشروعات الظل فإن التركيز في هذه الحالة يكون على إعادة تأهيل أصول بيئية معينة بحيث تعود لتقديم الخدمات البيئية التي كانت قد وقفت عن تقديمها نتيجة ضرر أصابها، على سبيل المثال، فإن إصابة بحيرة بالتلوث الشديد يعني عدم تقديمها للخدمات التي كانت تؤديها، إما كليًا أو جزئيًا، مثل إمكانية التخلص من مياه الصرف الزراعي بها بمعدلات مناسبة، وتوفير بيئة ملائمة للطيور المهاجرة وكذلك توفير منطقة تكاثر للأسماك، يمكن في هذه الحالة وضع تصور متكامل لمشروع يهدف لإعادة تأهيل البحيرة وعودتها للقيام بوظائفها المختلفة مرة

---

[1]– تبعًا لذلك يتم الاعتماد في مثل هذه الحالات على أسلوب آخر للتقييم الاقتصادي ألا وهو تكلفة الرحلة والذي سنتعرض له بالتفصيل فيما بعد.

أخرى، وتمثل تكاليف القيام بمثل هذا المشروع الافتراضي، مشروع الظل، القيمة الاقتصادية لهذه البحيرة والوظائف التي تقوم بها.

الفرع الثاني: أساليب تعتمد على الأسواق الضمنية

تعتمد المجموعة الثانية من أساليب التقويم الاقتصادي على فكرة أن أسعار العديد من السلع والخدمات التي تتضمن العديد من الخصائص مثل المنازل والسيارات والحدائق المتميزة، إنما تعكس تفضيلات الأفراد لمجموعة الخصائص الموجودة في كل نوع من هذه السلع والخدمات، يعني ذلك أن أسعار السلع والخدمات هي محصلة تقييم الأفراد وتفضيلاتهم تجاه الخصائص التي تتميز بها هذه السلع والخدمات، بناءًا على ذلك يمكن دراسة تفضيلات الأفراد تجاه هذه الخصائص وذلك على الرغم من أنه لا يتم تبادل أي من هذه الخصائص بشكل منفرد ومباشر في الأسواق.

تتضمن هذه المجموعة نوعين من الأساليب، الأول هو تكلفة الانتقال والثاني تسعير النفع والذي ينقسم بدوره إلى أسلوب قيمة العقار وأسلوب اختلافات الأجور[1]:

أولا/ أسلوب تكلفة الانتقال:

يعتمد أسلوب تكلفة الانتقال في تقويمه للقيمة الاقتصادية لموقع أو منطقة كالحدائق والشواطئ ذات الخصائص المميزة، على محاولة تقدير مقدار المبالغ النقدية والزمن الذي يتحمله الأفراد بغرض زيارة هذا الموقع أو المنطقة. حيث أن تلك التكاليف، سواء في شكل نقدي أو وقت، إنما تعكس تفضيلات الأفراد لهذا الموقع أو المنطقة، بما في ذلك نوعية البيئة في تلك المناطق. بناء على ذلك يمكن اشتقاق منحنى طلب لهذا الموقع اعتمادًا على حساب تلك التكاليف واستخدامها لتقدير النفع المرتبط بهذا الموقع، بما في ذلك فائض المستهلك.

تتمثل المشكلة الأساسية في استخدام أسلوب تكلفة الانتقال، على رغم من التطور الذي حدث فيه، مقارنة بالدراسات الأولى التي استخدمته، في احتياجه لكم كبير من البيانات والمعلومات والتي لا يمكن الحصول على معظمها إلا بالاعتماد على دراسات ميدانية في موقع الدراسة، وهو الأمر الذي يتطلب فترة زمنية طويلة نسبيًا وكذلك تكاليف عالية.

[1] – محمد عبدالكريم هبة ربه، مقدمة في اقتصاديات البيئة، منشورات مؤسسة زيد الدولية للبيئة، دبي، 2003، ص 59

يتضمن تطبيق أسلوب تكلفة الانتقال على منطقة أو موقع ما بشكل عام عدد من الخطوات وهي:

1) تحديد الموقع المراد تقويمه اقتصاديًا وتقسيم المنطقة المحيطة به على نطاقات جغرافية
2) تقدير متوسط تكلفة الانتقال ومعدلات الزيارة لكل نطاق جغرافي.
3) اشتقاق منحنى طلب إجمالي للموقع.
4) حساب المنافع المرتبطة بهذا الموقع، والتي تعكس قيمته الاقتصادية.

ثانيا/ أسلوب تسعير النفع:

يتضمن هذا الأسلوب طريقتين متشابهتين في الأساس النظري إلا أن كل منهما تتعامل مع حالات مختلفة عن الأخرى، فالأولى تتعامل مع العقارات من حيث تأثير التغيرات البيئية على قيمتها (سعرها) بينما تتناول الطريقة الثانية بالتحليل عنصر الخطر المرتبط بأعمال ووظائف معينة وعلاقة ذلك بمستويات الأجور التي يحصل عليها العمال مقابل قيامهم بتلك الأعمال.

يقوم أسلوب تسعير النفع على نظرية مستهلك بديلة تتعامل مع السلعة أو الخدمة، ليس كوحدة واحدة، وإنما على أساس تضمنها لمجموعة من الخصائص؛ يعني ذلك أن قيمة السلع والخدمات، طبقًا لهذه النظرة، هي عبارة عن مجموع القيم الاقتصادية للخصائص التي تتضمنها، فعلى سبيل المثال، تتكون الملابس من مجموعة من الخصائص التي تتعلق بحجم وتصميم ونوعية الأقمشة والألوان،...الخ. وتعتمد أسعار أي من هذه الملابس بذلك على مجموعة الخصائص التي تتضمنها وتفضيلات المستهلك فيما يتعلق بتلك الخصائص.

من المتوقع، على سبيل المثال، في حالة قطعتي ملابس متماثلتين تمامًا في كل خصائصها أن يكون سعرهما واحدًا. وبالعكس كلما كانت خصائص تلك القطعتين مختلفة عن بعضها البعض كلما كان من المتوقع أن تختلف أسعارهما. يمكن حساب قيمة كل خاصية من هذه الخصائص، عن طريق ربط تغيرات السعر بتغير مستويات هذه الخصائص. كما يمكن تقدير سعر خاصية ما من هذه الخصائص عن طريق قياس التغير الحدى في سعر السلعة المرتبط بتغير مقداره وحدة واحدة في تلك الخاصة.

1) أسلوب قيمة العقار:

ينطبق التحليل السابق على الخصائص البيئية، حيث نجد أن سعر السلعة التي تتضمن مثل هذه الخصائص يعكس القيمة الاقتصادية لهذه الخصائص. على سبيل المثال نجد أن قيمة، أي سعر، عقار معين هو انعكاس لخصائص هذا العقار، سواء من حيث العمر، ونوعية الإنشاء، ومواد البناء وعدد الغرف، بالإضافة إلى خصائص الموقع كمستوى الضوضاء والمنظر الذي يطل عليه العقار ونوعية الهواء والكثافة السكانية بالموقع ... ويعد سعر العقار في هذه الحالة حاصل جمع القيم الاقتصادية التي يضعها الفرد، وفقاً لتفضيلاته، لكل خاصية من خصائص العقار محل الدراسة.

يقوم الأساس النظري لهذا الأسلوب على فرضية، أنه مع بقاء العوامل الأخرى على حالها، فإن الأفراد يميلون للمساكن التي تقع في مناطق سكنية تتميز بالهدوء ونقاء البيئة والنظافة عن تلك التي تقع في مناطق ملوثة ومزدحمة ومزعجة، بالتالي يكون لدى الأفراد استعداد لدفع سعر أعلى للمساكن التي تتوافق مع تفضيلاتهم، ويمكن تحديد قيمة الخصائص المؤثرة على قيمة العقار، كل على حدة، بما في ذلك الخصائص البيئية عن طريق تثبيت الخصائص الأخرى، أي إبقاءها على حالها ثم دراسة التغيرات في قيمة العقار الناتجة مثلاً عن تغير نوعية البيئة، يتم ذلك عن طريق دراسة علاقة الانحدار ما بين سعر العقار، سواء مسكن أو قطعة أرض، مع مجموعة من المتغيرات التفسيرية المستقلة، مثل عمر العقار، مساحته، تصميمه، خامات البناء المستخدمة، وكذلك خصائص الموقع بما في ذلك متغير أو أكثر يعبر عن نوعية البيئة أو القرب أو البعد عن مصدر تلوث أو أصل بيئي.

وقد استخدم هذا الأسلوب في بعض الدراسات لتقييم تأثير وقوع عقارات بالقرب من منطقة ذات خصائص بيئية متميزة، مثال ذلك مناطق بحيرات طبيعية أو بالقرب من شواطئ البحر، في مثل هذه الحالة يتوقع أنه كلما كان موقع العقار أقرب إلى المناطق ذات الخصائص البيئية المتميزة كلما زاد ذلك من سعر العقار، كما تم استخدام هذا الأسلوب في حالات أخرى لدراسة تأثير وقوع العقار بالقرب من مصدر للتلوث على سعره، وتتمثل الصعوبة الأساسية لأسلوب قيمة العقار تتمثل في اختيار شكل العلاقة المناسب ما بين قيمة العقار والمتغيرات المؤثرة فيه (الخصائص) وكذلك في تحديد أي من تلك الخصائص أكثر أهمية لكي يتم تضمينها في التحليل.

2) أسلوب اختلافات الأجور:

يختلف أسلوب اختلافات الأجور عن أسلوب قيمة العقار، على الرغم من اعتمادها على أسس نظرية واحدة، في أنه لا يحاول قياس قيمة متغير بيئي معين، وإنما يحاول الوصول إلى قيم اقتصادية للتغير في مخاطر الإصابة أو الوفاة في الوظائف التي تتضمن عنصر مخاطرة، يعتمد هذا الأسلوب على افتراض أساسي وهو إمكانية مقارنة أنماط المخاطر المختلفة المرتبطة بوظائف أو مهن معينة وهو ما يعني إمكانية استخدام هذه المعلومات في تقدير معادلات "الجرعة–التأثير" وبالتالي تقدير المنافع أو التكاليف المرتبطة بخفض أو زيادة مستويات المخاطرة واحتمال ونوعية الإصابة أو الوفاة الممكن حدوثها.

يتطلب استخدام هذا الأسلوب وجود سوق عمل يعمل بكفاءة ويتميز بالمنافسة وسهولة حركة عنصر العمل ما بين المناطق المختلفة، كما يتطلب ضرورة توفر بيانات ومعلومات كافية عن المخاطر المرتبطة بالوظائف المختلفة، من المتوقع في حالة تحقق هذه الشروط وجود تجانس في قدرات العمال الذين يقومون بوظائف متماثلة وتوفر معلومات كافية للمتعاملين في سوق العمل عن خصائص الوظائف بما في ذلك عنصر المخاطر الصحية المرتبطة بكل وظيفة وعائدها المادي، يؤدي كل ذلك إلى اختلافات في أجور الوظائف المرتبطة بدرجات مخاطرة متفاوتة وذلك كتعويض عن اختلاف درجات المخاطر واحتمالية حدوث الإصابة أو الوفاة للعاملين بتلك الوظائف.

يعتمد هذا الأسلوب على تحليل الانحدار لدراسة العلاقة ما بين أجر العامل ومجموعة متغيرات تفسيرية مستقلة، تقدم توصيفًا كاملاً لمواصفات العامل مثل التعليم والمستوى المهاري، وكذلك خصائص الوظيفة بما في ذلك مخاطر الإصابة أو الوفاة المرتبطة بهذه الوظيفة، وتعبر المعلومة التي يتم تقديرها لمتغير المخاطرة عن المقايضة ما بين الأجر والخطر وعادة ما تستخدم لتقدير القيمة الضمنية للحياة الإحصائية.

يواجه أسلوب اختلاف الأجور عددًا من المشكلات لعل من أهمها صعوبة توافر معلومات دقيقة وكافية للفرد فيما يتعلق بالمخاطر المرتبطة بوظيفة ما عند اتخاذ قراره بالالتحاق بتلك الوظيفة من عدمه، فعدم توافر مثل هذه المعلومات يمكن أن يؤدي إلى قيام الفرد إما بالمبالغة في تقدير تلك المخاطر أو التقليل من قيمتها.

الفرع الثالث: أساليب تعتمد على أسواق افتراضية

تقوم الأساليب التي تعتمد على الأسواق الافتراضية على محاولة وضع الأفراد في مواقف افتراضية تشبه إلى حد كبير مواقف يواجهها في الأسواق القائمة فعلا وذلك للتعرف على تفضيلات هؤلاء الأفراد فيما يتعلق ببعض الأصول والموارد البيئية أو في كيفية تصرفه في مواجهة مواقف بيئية معينة. وتتضمن هذه الأساليب[1]:

أولا/ أسلوب التقويم الاقتصادي المحتمل:

يستخدم أسلوب التقويم الاقتصادي المحتمل للحصول على قيم للسلع والخدمات التي لا يتم تداولها في الأسواق، ويعد الأسلوب التطبيقي الوحيد الذي يمكنه قياس نوعيات معينة من المنافع مثل قيمة الوجود (القيمة الاقتصادية لوجود سلعة أو خدمة بيئية معينة) وكذلك قيمة الاستخدام المستقبلي المحتمل، ويعتمد هذا الأسلوب على دراسات ميدانية تحاول استنباط معلومات عن تفضيلات الأفراد، أو العائلات لسلعة أو خدمة معينة، وترجع تسمية هذا الأسلوب "محتمل" إلى كونه يعتمد على سؤال الأفراد عن قيمة افتراضية.

تجدر الإشارة إلى أن أسلوب التقويم الاقتصادي المحتمل يختلف عن دراسات السوق أو استطلاعات الرأي، نظرًا لأنه يركز على تفضيلات الأفراد لسلع وخدمات لا يتم تداولها في الأسواق. كذلك نجد أن المواقف الافتراضية التي يتعامل معها عادة ما تكون معقدة ولابد من التعامل معها بحرص حتى يستطيع الأفراد استيعابها، بالمقابل نجد أن دراسات السوق واستطلاعات الرأي تتعامل مع سلع وخدمات يتم تداولها في الأسواق، بالإضافة إلى ذلك فإن المواقف التي تتعامل معها ونوعية الأنشطة عادة ما ترتبط مباشرة بالسلع أو الخدمات موضوع الدراسة أو الاستطلاع.

تتمثل إجراءات تنفيذ أسلوب التقويم الاقتصادي المحتمل في الخطوات التالية[2]:

1) تصميم وتنفيذ الدراسات الميدانية اللازمة لاستنباط تفضيلات الأفراد للسلعة أو الخدمة.
2) تحليل ردود الأفراد فيما يتعلق باستعدادهم للدفع مقابل السلعة أو الخدمة.
3) تقدير المنافع، وأحيانًا التكاليف، الكلية..

---

[1] – محمد عبدالكريم هبة ربه، مرجع سابق، ص 112

[2] –عامر محمود طراف، مصدر سابق، ص161

1) تصميم وتنفيذ الدراسة الميدانية:

تحتوي استمارات الاستبيان في مثل هذه الدراسات الميدانية في العادة على ثلاثة أجزء، يهتم الجزء الأول بتقديم توصيف تفصيلي للوضع البيئي محل الدراسة للأفراد الذين تجرى معهم المقابلات، ويختص الجزء الثاني بطرح مجموعة من الأسئلة تهدف للتعرف على الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والسكانية للفرد، أما الجزء الثالث فيتضمن أسئلة تهتم بقيام الأفراد بتحديد المبالغ المستعدون لدفعها مقابل السلعة أو الخدمة فيما لو تم توفيرها بأسلوب معين.

يتضمن الجزء الأول من الاستبيان عادة معلومات كافية عن السلعة أو الخدمة محل الدراسة ويتم تقديم هذه المعلومات للفرد المراد منه تحديد قيمة السلعة أو الخدمة بأي شكل يسهل استيعاب الفرد لتلك المعلومات بما في ذلك الاعتماد على أي رسومات توضيحية أو صور فوتوغرافية.

يتعرض الجزء الثاني من استمارة الاستبيان لخصائص الفرد، حيث يتضمن أسئلة عن الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والسكانية عن الفرد وأسرته، على سبيل المثال، الدخل والتعليم وعدد أفراد الأسرة...الخ والتي يمكن ربطها بالقيمة الاقتصادية التي يحددها الفرد مقابل الحصول على السلعة أو الخدمة محل الدراسة.

أما الجزء الثالث والأخير في استمارة الاستبيان فيختص بمحاولة تحديد القيمة الاقتصادية للسلعة أو الخدمة محل الدراسة، بمعنى سؤال الفرد عن الأقصى مبلغ يكون على استعداد لدفعه مقابل الحصول على تلك السلعة أو الخدمة أو أقل مبلغ يكون على استعداد للحصول عليه كتعويض مقابل عدم حصوله على سلعة أو خدمة كان يتمتع بها في السابق.

يمكن في العادة طرح أسئلة تحديد القيمة الاقتصادية للسلعة أو الخدمة محل الدراسة بطرق مختلفة، كل منها له مزاياه وعيوبه، هي طريقة الأسئلة المفتوحة وطريقة المزايدة وطريقة الترتيب وطريقة الاستفتاء وطريقة بطاقة الدفع. تعتمد طريقة الأسئلة المفتوحة على مطالبة الأفراد بتحديد أقصى مبلغ يكونوا على استعداد لدفعه مقابل السلعة أو الخدمة محل الدراسة دون وجود أي دلائل أو حدود يمكنهم الاعتماد عليها عند تحديد هذه القيمة. أما طريقة المزايدة فتعتمد على طرح أسئلة مغلقة (أي تكون الإجابة عليها بنعم أو لا).

بينما تعتمد طريقة الترتيب على مطالبة الفرد بأن يرتب حسب تفضيلاته كميات محددة من السلعة أو الخدمة محل الدراسة والمبالغ التي ستدفع في كل منها، ويكون الترتيب تنازليًا أي من الأكثر تفضيلاً إلى الأقل تفضيلاً، تعد هذه الطريقة جيدة في بعض الحالات نظرًا لأنها تقوم على أساس المقايضة ما بين استيعاب الفرد للموضوع وكمية المعلومات التي يتم الحصول عليها للدراسة.

أما طريقة الاستفتاء فيتم فيها إعداد استمارات استبيان مختلفة يحتوي كل منها على مبلغ يختلف عن المبالغ المذكورة في الاستمارات الأخرى، ويتم توزيع هذه الاستمارات على الأفراد بشكل عشوائي، ويكون السؤال المطروح للفرد هل تقبل دفع هذا المبلغ أم لا، بمعنى أن الفرد يطلب منه أن يحدد موقفه إما بالإيجاب أو النفي، أما بالنسبة لطريقة بطاقة الدفع، فهي تعتمد على إعطاء الفرد بطاقة تتضمن سلسلة من المبالغ ثم يطلب من الفرد أن يحدد أقصى مبلغ من المبالغ المقترحة يكون على استعداد لدفعه مقابل السلعة أو الخدمة، تتميز هذه الطريقة بأنها تمنح الفرد حدودًا للمبالغ الممكنة، وإن كانت تؤدي في بعض الأحيان إلى نوع من التحيز عند تحديد الفرد للمبلغ الذي لديه استعداد لدفعه.

2) تحليل الإجابات:

يتم تحليل الإجابات والمعلومات التي يتم الحصول عليها في دراسات التقويم الاقتصادي المحتمل بثلاثة أساليب هي:

- ✓ اختبار التوزيع الاحتمالي للإجابات الخاصة بالاستعداد في الدفع.
- ✓ الربط بين إجابات الاستعداد للدفع والخصائص الاقتصادية والاجتماعية لأفراد العينة.
- ✓ إجراء تحليل الانحدار ما بين إجابات الاستعداد للدفع وتلك الخصائص.

بصفة عامة فإن تحليل الإجابات التي يتم الحصول عليها يهدف إلى التأكد من أن اتجاهات تلك الإجابات تتوافق مع الأسس النظرية والمنطقية التي يقوم عليها أسلوب التقويم الاقتصادي المحتمل، وهو ما يزيد درجة الثقة في المعلومات التي تم تجميعها. بالإضافة إلى ذلك فإن إقامة علاقة إحصائية– علاقة انحدار– ما بين الإجابات وخصائص أفراد العينة يتيح للقائمين بالدراسة تعميم النتائج التي توصلوا إليها على سكان منطقة الدراسة ككل، وذلك للوصول إلى تقدير للقيمة الاقتصادية الكلية للسلعة أو الخدمة محل الدراسة لدى إجمالي سكان منطقة الدراسة.

3) تقدير المنافع:

تهدف هذه الخطوة لتقدير إجمالي مدى الاستعداد للدفع لدى أفراد المجتمع، محل الدراسة وكذلك تقدير الإيرادات الممكنة فيما لو تم توفير السلعة بسعر معين، فيما يتعلق بتقدير مدى استعداد أفراد المجتمع للدفع يتم ذلك عن طريق ضرب التوزيع التكراري للعينة – وهو عبارة عن توزيع يربط ما بين نطاقات المبالغ التي لدى الأفراد استعداد لدفعها والنسبة المئوية لعدد الأفراد الذين أبدوا استعدادهم لدفع مبالغ تقع في حدود كل نطاق منها إلى إجمالي حجم العينة – وذلك لتقدير عدد السكان في كل فئة، وبضرب أقصى مبلغ يستعد الفرد لدفعه في عدد السكان في كل فئة نحصل على إجمالي الاستعداد للدفع.

الفصل الثالث: الأدوات الاقتصادية لحماية البيئة (الضريبة البيئية)

في اقتصاديات الموارد البيئية يعتبر حق استخدام المورد ذا أهمية بالغة (حقوق الملكية)، لذا يتم استخدام مفهوم: تحقيق السوق للتلوث المثالي، ولكن الجدير بالاهتمام هو كيفية الوصول إلى الحد الاجتماعي للتلوث، فهل يمكن للسوق تحديد ذلك بشكل طبيعي، أم أن بعض أشكال التدخل تصبح ضرورية في شكل الضريبة البيئية على سبيل المثال؟

المبحث الأول: الاقتصاديات البيئية وآلية السوق

بعد استعراض بعض أساسيات التحليل الاقتصادي، سنحاول في هذا المبحث التطرق إلى حدود السوق ودراسة إمكانية أو فشل الأسواق في دمج بعض تكاليف الإنتاج مثل تكاليف التلوث والتي تعرف بالتكاليف الاجتماعية أو التكاليف الهامشية.

المطلب الأول: بعض الأساسيات للتحليل الاقتصادي

الفرع الأول: الطلب

إن **منحنى الطلب** (الشكل 1) هو العلاقة بين كمية السلعة Q المطلوبة حسب السعر P، وهو ينحدر إلى الأدنى نظرًا لأنه بالسعر المرتفع يقوم الفرد بشراء كمية قليلة من السلعة ولكن بالسعر المنخفض فإن المستهلك يقوم بشراء كميات أكبر[1]، فعلى سبيل المثال حسب (الشكل 1) إذا كان السعر P_2 يقوم المستهلك بشراء وحدتين من السلعة أما إذا كان السعر *P فهو يقوم بشراء الكمية *Q.

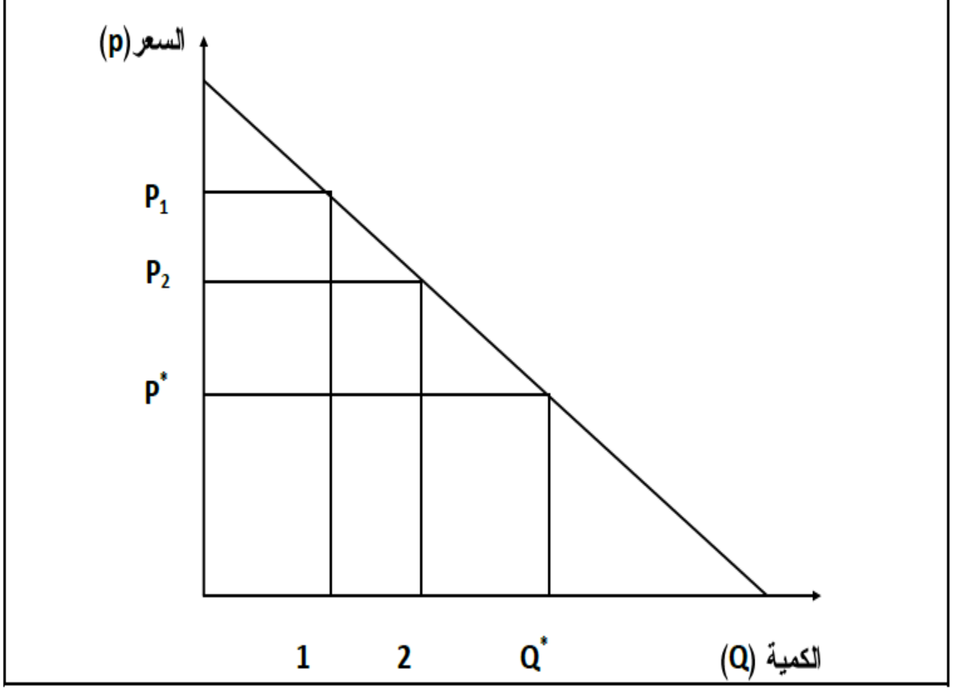
ويشار أحياناً إلى منحنى الطلب على أنه منحنى **الرغبة بالدفع** ويمثل منحنى الطلب رغبة الأفراد (القصوى) بالبيع والتي يشار إليها على أنها **سعر الحماية** لعدد معين من السلع وهو الحد الأقصى من المال الذي يكون الفرد على استعداد لدفعه مقابل كمية معينة من تلك السلعة، وفي الحالة المبينة في المخطط (1) لسلعة واحدة فإن الاستعداد للدفع هو P_1 أما السلع *Q فالمبلغ الذي يكون على استعداد لدفعه للسلعة الثالثة هو *P إن الاستعداد للدفع مقابل السلعة الأولى مرتفع ولكن الاستعداد للدفع مقابل السلعة الثالثة فهو أقل كما يشار إلى منحنى الطلب على أنه منحنى **الفائدة الحدية**، وفي الواقع فهو يمثل المنفعة الحدية للفرد لكل سلعة إضافية يقوم بشرائها، فشراء فرد لشيء ما يشير إلى

---

[1] – ابراهيم سليمان قطف، علي محمد خليل، مباديء الاقتصاد الجزئي، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن،2004، ص 24

أنه يقيمه ويعكس منحنى المنفعة الحدية تلك القيم، وتشكل تلك القيم الفائدة التي يجنيها الفرد من شراء تلك السلع، ونحن نعتبر أن منحنى الطلب هو جدول للمنافع التي يتم تحقيقها من شراء السلع والخدمات، وفي الشكل (1) فإن المنفعة الحدية للسلعة الأولى التي يتم شراؤها هي P_1 بينما المنفعة الحدية للسلعة الأخيرة التي يتم شراؤها (أي السلعة الثالثة) فهو P^* [1].

الشكل (1): منحنى الطلب



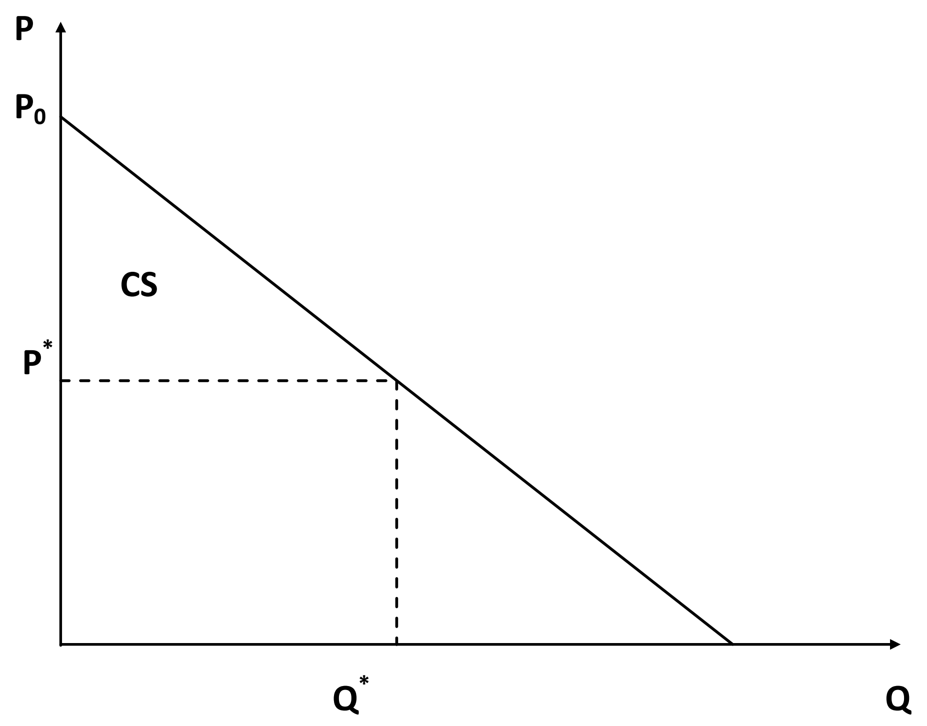
المصدر: دوناتو رومانو، الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة، منشورات مركز السياسات الزراعية،سوريا ، 2003، ص 83

الفرع الثاني: فائض المستهلك

إن فائض المستهلك هو قيمة إجمالي المنافع الحدية (المساحة التي تقع تحت منحنى الطلب وحتى كمية المطلوبة *Q) مطروحًا منه التكاليف التي تترتب على المستهلك لشراء مثل تلك الكمية من السلع[1].

وفي (الشكل 2) هي المساحة الواقعة **تحت منحنى الطلب وفوق خط السعر**

الشكل (2): فائض المستهلك



المصدر: دوناتو رومانو، مصدر سابق، ص84

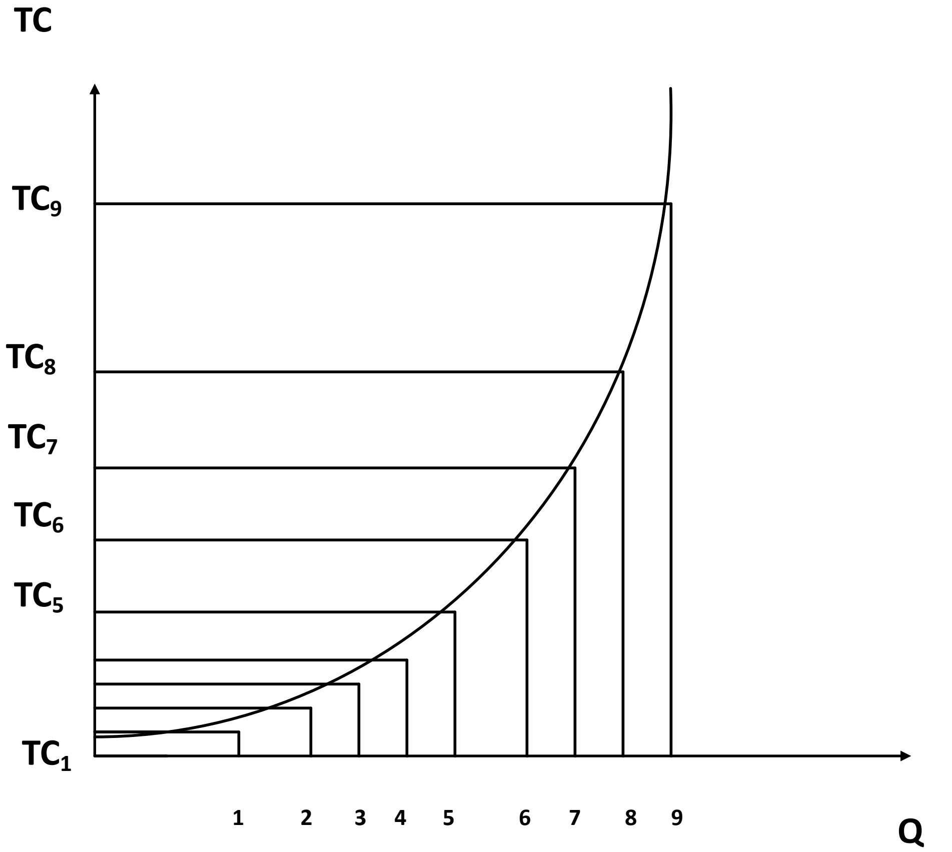
وإذا ما ذهب الفرد لشراء شيء ما وكان سعر السوق *P فهو يدفع للبائع *P بشراء السلع *Q وحتى لو كان على استعداد لدفع أسعار أعلى فهو لا يدفع P_1 مقابل السلعة الأولى وسعرًا أقل P_2 مقابل السلعة الثانية وهكذا، لذا فإن المستهلك يدفع سعرًا أقل مما يكون راغبًا بدفعه، إن الرغبة بالدفع هي P_2 للسلعة الثانية وهكذا حتى ولو قام المستهلكون بدفع *P فقط، ونظرًا لأن الأسواق تحدد السعر عند النقطة *P فيحصل المستهلكون على المنفعة من خلال دفع سعر أقل من السعر الذي هم على استعداد لدفعه، لذا فإن فائض المستهلك هو قيمة منفعته.

[1]– ابراهيم سليمان قطف، علي محمد خليل، مرجع سابق، ص 28

الفرع الثالث: العرض

إن منحنى التكلفة الحدية هام في علم الاقتصاد ولكنه هام بشكل خاص في علم اقتصاد البيئة والموارد الطبيعية، **فالتكاليف الحدية** هي تكاليف كل وحدة **إضافية** من الإنتاج[1]، كما أن منحنى التكاليف الحدية هو الخط المائل لمنحنى التكلفة الإجمالي[2]، ومن أجل رؤية مفهوم التكلفة الحدية لننظر إلى منحنى إجمالي التكلفة المبين في الشكل (3).

الشكل 3: إجمالي التكلفة والتكلفة الحدية



المصدر: دوناتو رومانو، مصدر سابق ، ص85

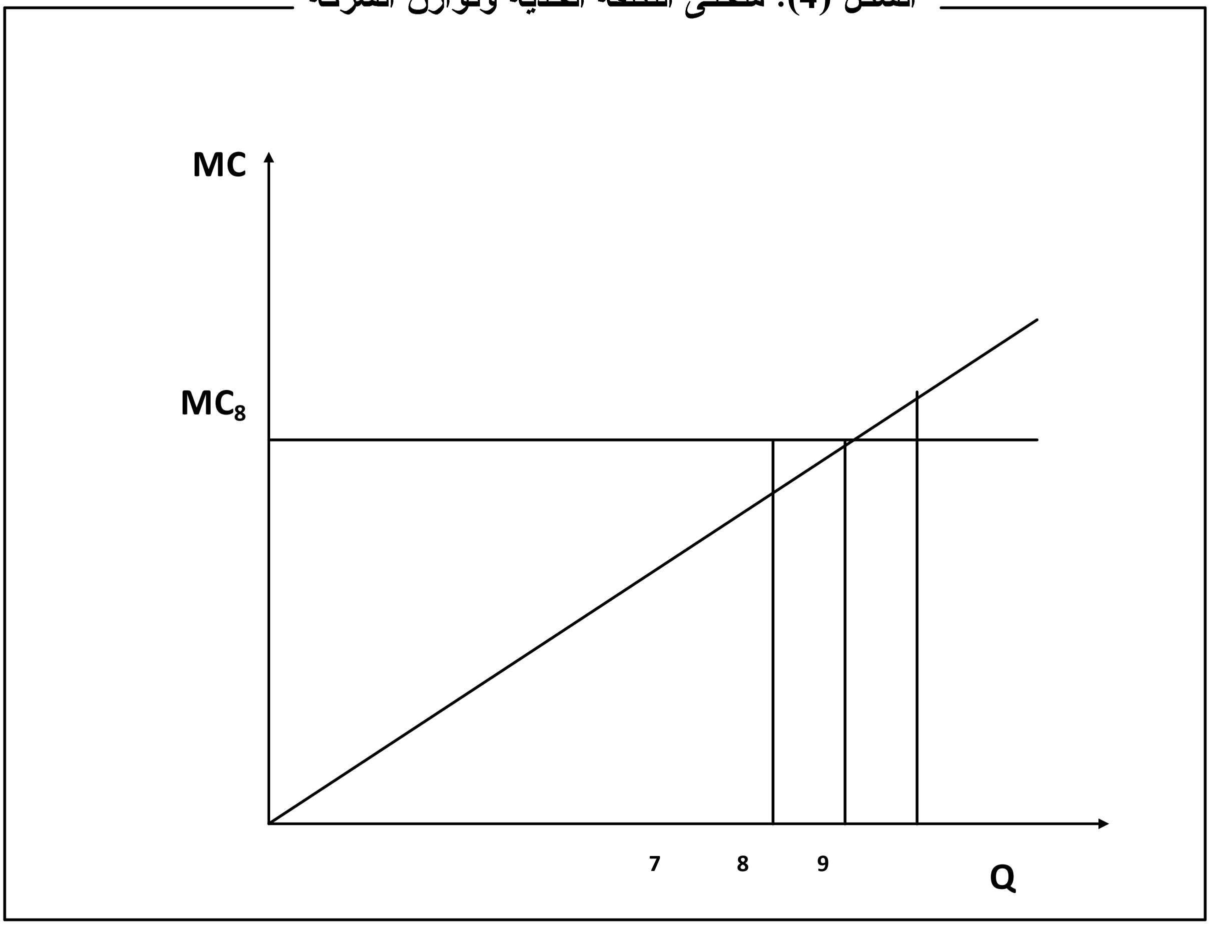
تظهر الخطوط الأفقية التكلفة الإجمالية (TC) لكل مستوى من مستويات الإنتاج بدءًا من الوحدة 1 إلى الوحدة 9، إن التكلفة الحدية للوحدة الأولى من الإنتاج هي الفارق بين TC(1) و TC(0) .

1- ابراهيم سليمان قطف، علي محمد خليل، مرجع سابق، ص 34

2- Hanley. N, Shogren JF, and White B. Environmental Economics in Theory and Practice, London, 1997, p 89

التكلفة الحدية لإنتاج الوحدة الأولى صغيرة والتكلفة الحدية لإنتاج الوحدة الثانية هي الفارق بين TC(2) وTC(1) ولا تزال هذه التكلفة صغيرة جدًا ولكنها أكبر من التكلفة الحدية لإنتاج الوحدة الأولى، وعلى العكس من ذلك فإن التكلفة الحدية لإنتاج الوحدة التاسعة هي الفارق بين TC(9) و TC(8) وهو فارق كبير جدًا، ويمكن الاستمرار بالإنتاج الإضافي بأخذ الفارق بين إجمالي التكاليف بين مستوي الإنتاج المختلفين لتتبع منحنى التكلفة الحدية.

الشكل (4): منحنى التكلفة الحدية وتوازن الشركة

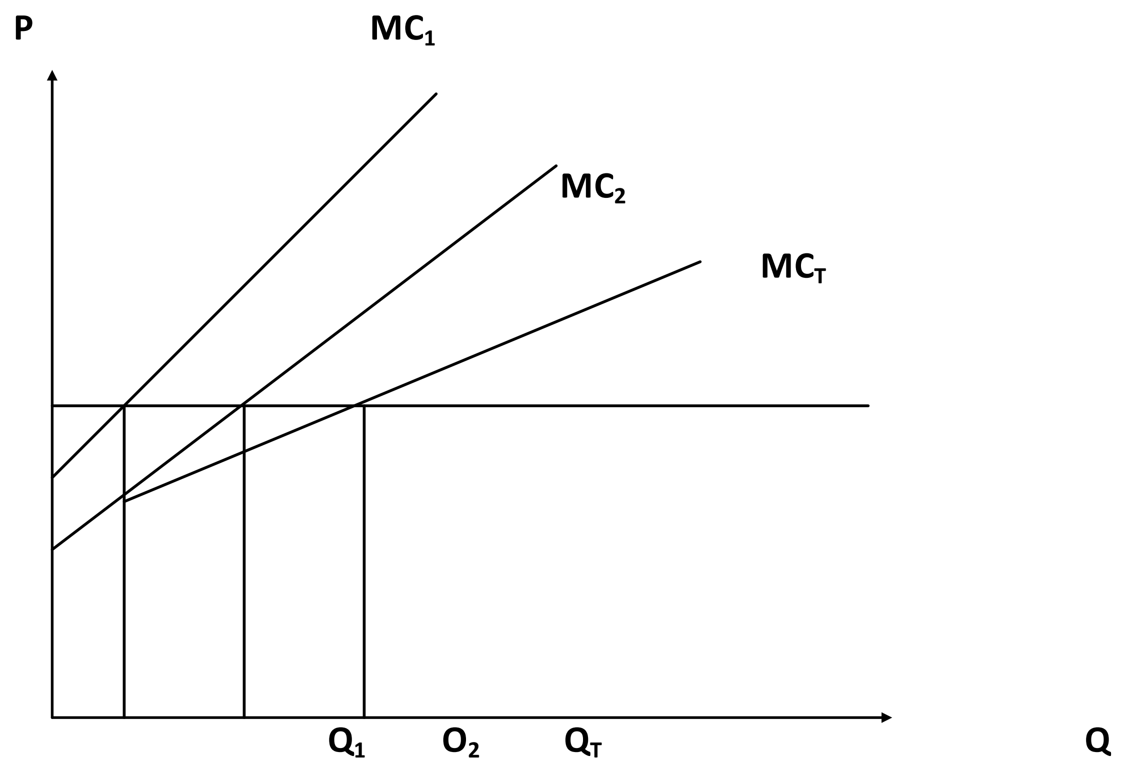


المصدر: دوناتو رومانو، مصدر سابق ، ص86

إن التكاليف الحدية **(MC)** هي التكاليف **الإضافية لشراء كل وحدة إضافية من الإنتاج**، ومن الشكل المبين أدناه يمكننا أن نرى أن التكلفة الحدية لكل وحدة إضافية من الإنتاج هي في تزايد، هل هذا أمر صحيح؟ في إنتاج السلع تواجه الشركة إنتاجية حدية متراجعة، أي أنه يكون تسويق كل وحدة إضافية تنتجها الشركة تكون أقل كفاءة، لذا فتزداد تكلفة إنتاج كل وحدة إضافية من الإنتاج.

ويصف منحنى التكاليف الحدية عرض الشركة للسلع بأي سعر، وفي الواقع فإن **دالة العرض** هي **دالة التكاليف الحدية**، وتمثل دالة عرض الشركة التكاليف الإضافية لكل وحدة إضافية من الإنتاج[1].

الشكل (5): منحنيات عرض الشركة ومنحنى عرض السوق(التكاليف)



المصدر: دوناتو رومانو، مصدر سابق ، ص87

الفرع الرابع: فائض المنتج

يعرف **فائض المنتج** على أنه المنفعة التي تحققها الشركة من البيع في السوق عندما تكون الأسعار أعلى من منحنى التكلفة الحدية[2] (الشكل 6).

ويظهر فائض المنتج لأن التكاليف الحدية هي أدنى من السعر الحقيقي الذي تحصل عليه الشركة مقابل سلعها في السوق، ويشكل فائض المنتج في المثال الوارد أدناه هو ربح الشركة من إنتاج

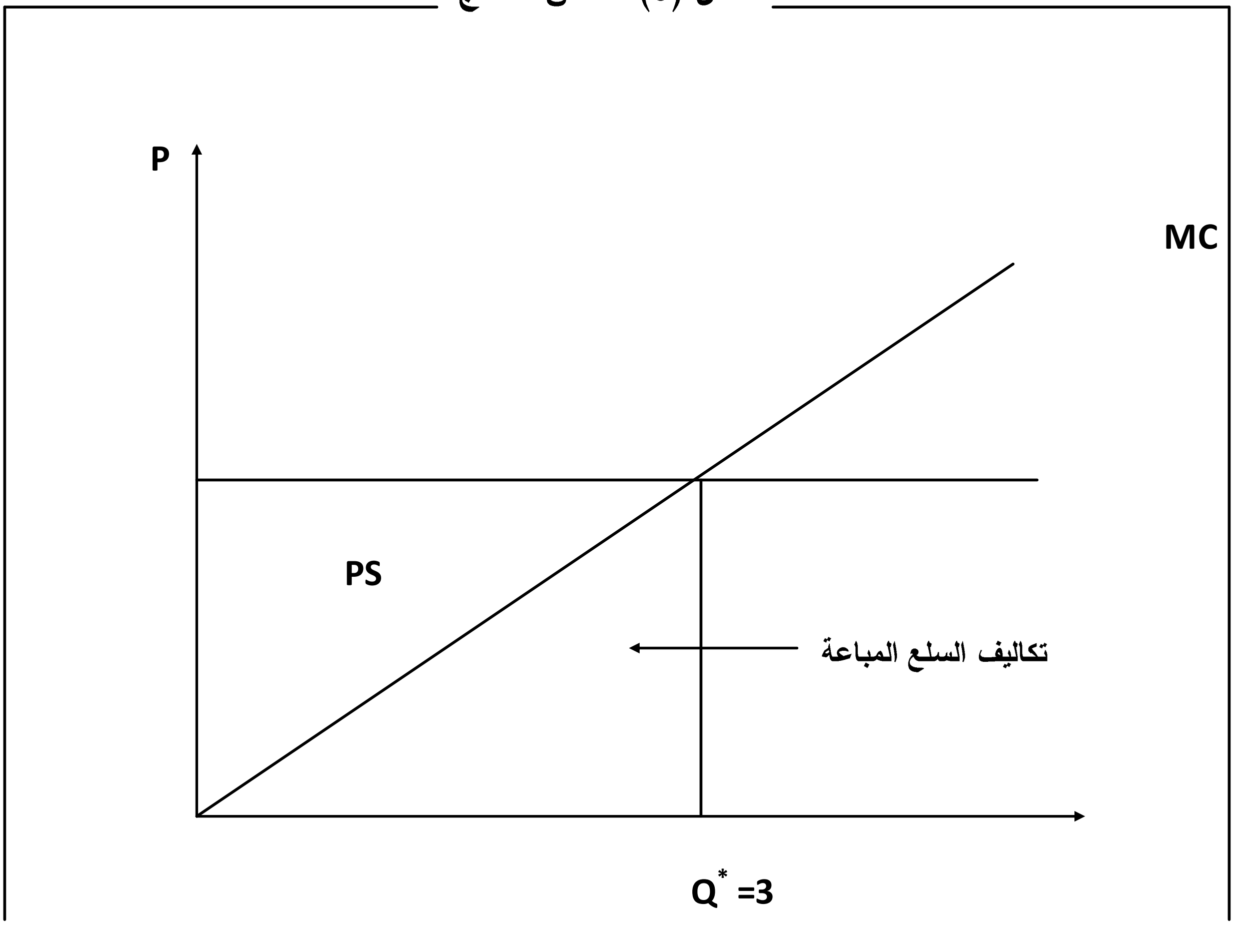
---

[1] - Hanley. N, Shogren JF, and White B. Op.cit, p 67

[2] – ابراهيم سليمان قطف، علي محمد خليل، مرجع سابق، ص 41

3 وحدات، أما المساحة الواقعة تحت دالة العرض فهي **تكاليف السلع المباعة** وهو إجمالي تكاليف إنتاج السلع $Q^*=3$.

الشكل (6): فائض المنتج



المصدر: دوناتو رومانو، مصدر سابق ، ص87

الفرع الخامس: الأسواق

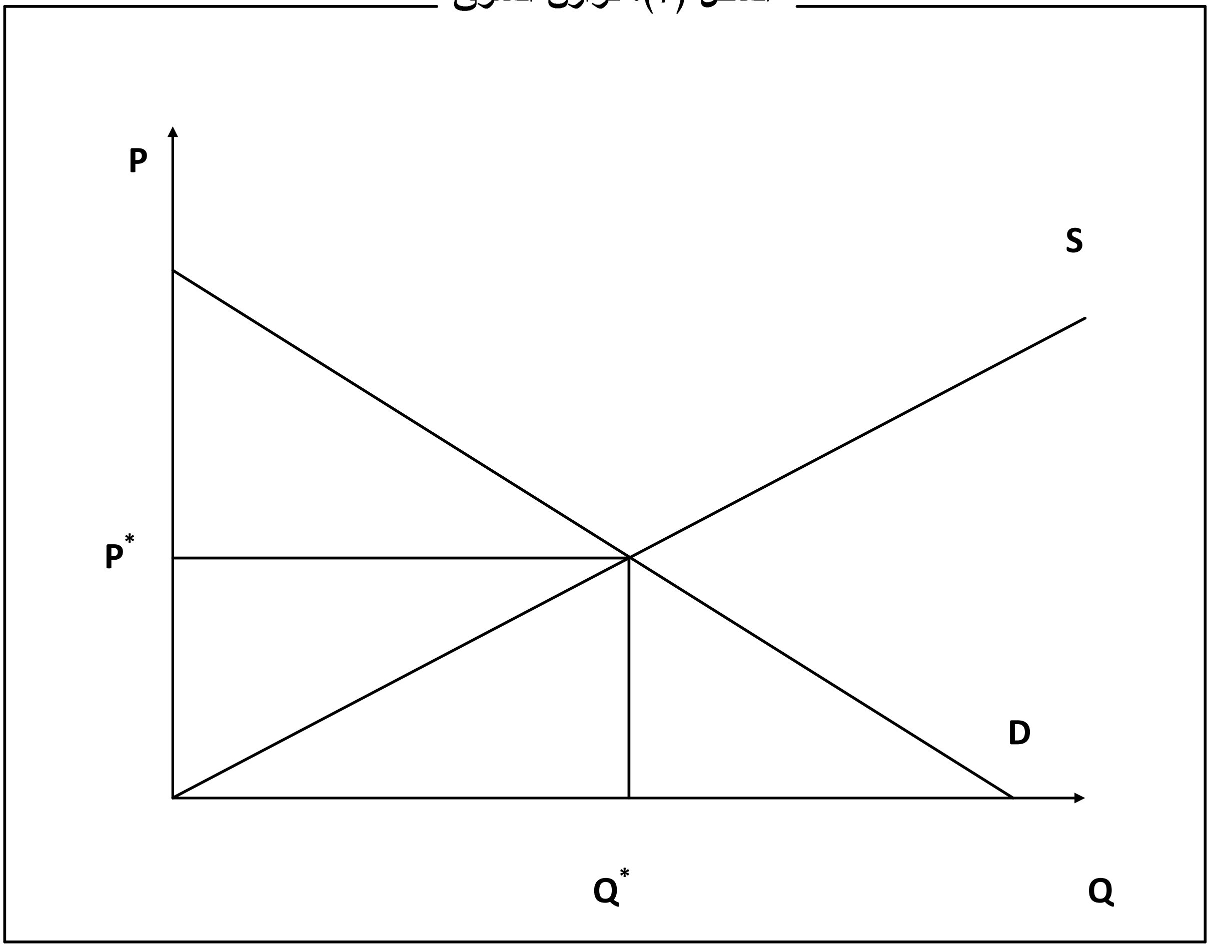
تظهر الأسواق عندما يلتقي الموردون والطالبون لتبادل السلع أو الخدمات، وتزود الأسواق الناس بفرصة بيع السلع التي عملوا على إنتاجها وشراء السلع التي يرغبون بشرائها، وهي توفر أيضا فرصة الحصول على الأموال وإنفاقها. [(1)]

ويظهر توازن السوق عندما يكون عرض المنتجات مساويا للطلب (الشكل 7)، إن توازن السوق هو السعر الذي يغلق السوق[(1)]، أي الذي يجعل الكميات المعروضة مساوية للكميات المطلوبة.

[1]– يمكن تعريف السوق بطرق عديدة وبمقاييس مختلفة تتراوح بين المكان الذي يذهب إليه الناس لشراء سلع وخدمات ويجتمعون فيه لبيع السلع مقابل المال أو السلع الأخرى أو مجموعة الطالبين والعارضين الذين يقومون بشراء وبيع سلع معينة في فترة محددة من الوقت.

وفي علم الاقتصاد تعتمد الأسعار على مفهوم الحد (الهامش) حيث تصف القيمة الهامشية قيمة السلعة التالية أو المنتج الذي يتم شراءه أو بيعه، لذا فإن سعر التوازن يمثل القيمة الحدية للمستهلك، أي رغبته في الدفع مقابل وحدة السلعة المشتراة وكذلك القيمة الهامشية للمنتج، أي رغبته بقبول المال مقابل تلك الكمية الإضافية من السلعة المباعة (التي تساوي بدورها تكاليف الإنتاج الهامشية)، لذا فإن سعر التوازن هو السعر "المناسب" الذي يتفق الأطراف الاقتصاديون على دفعه/ قبوله مقابل السلعة التي هم على استعداد لبيعها أو شرائها.

الشكل (7): توازن السوق



المصدر: دوناتو رومانو، مصدر سابق ، ص89

وللتفكير في هذا الأمر نفترض أن المنتج يحدد سعره بشكل يفوق أسعار جميع منافسيه، فهل يستمر المستهلك في هذه الحالة بشراء تلك السلعة؟ قد لا يكون الأمر كذلك إذا عرف المستهلك أنه بإمكانه عقد

[1]– لاحظ أننا نتحدث عن توازن سعر واحد فقط نظرا لأن تحليلنا هو تحليل توازن جزئي، أي أنها تشير إلى سوق سلعة واحدة فقط، وفي إطار تحليل التوازن العام يجب أن نتحدث عن أسعار التوازن المقابلة، أي واحد لكل سلعة.

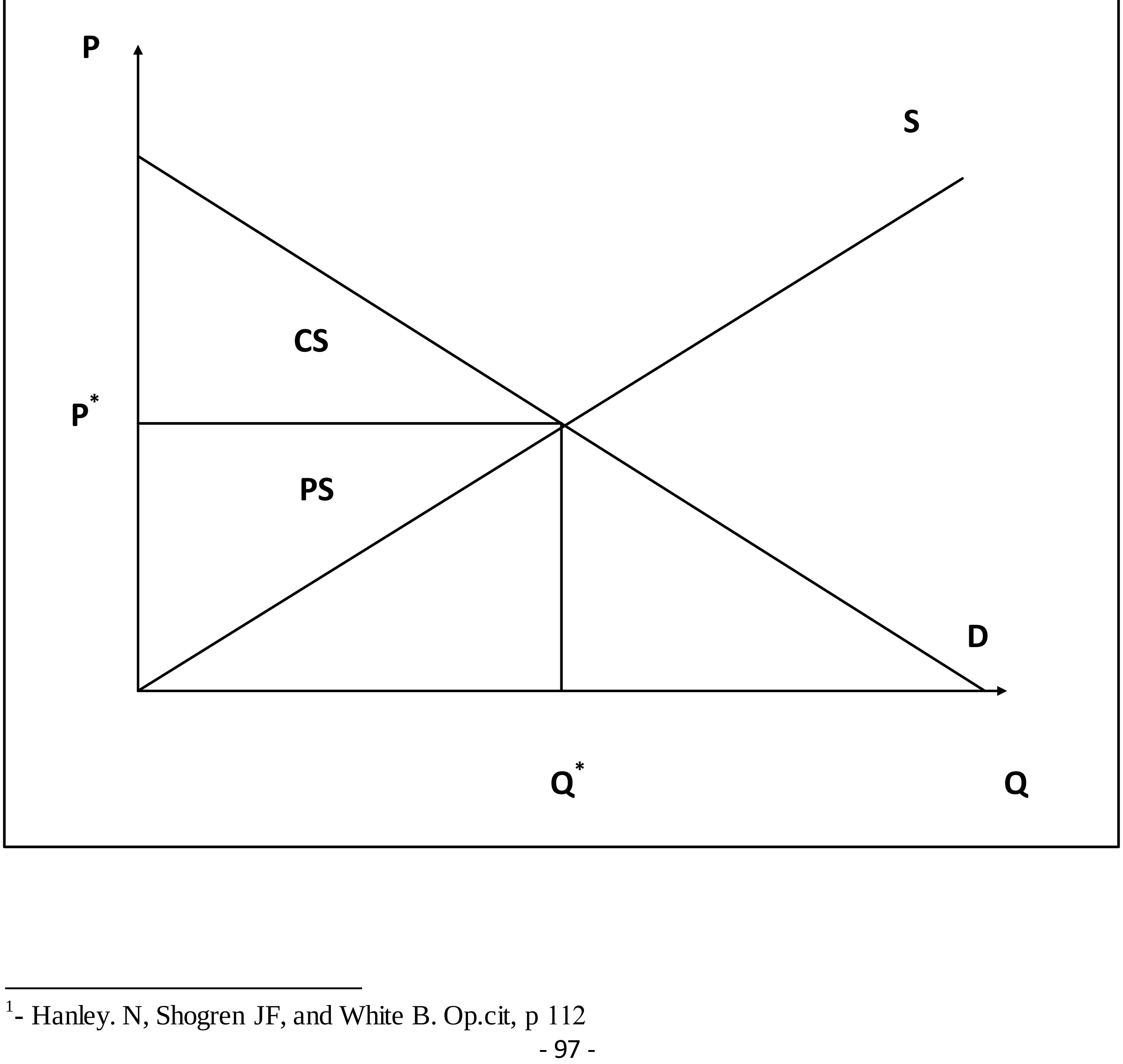
صفقة أفضل في مكان آخر، لذا فبالنسبة للمنتج هناك ضغط على تحديد الأسعار اعتمادا على ما يقوم به المنافسون.

الفرع السادس: توازن السوق التنافسية والرفاه الاجتماعي

ما هي منافع الأسواق التنافسية؟ تنشأ تلك المنافع عندما يقوم المستهلكون بشراء السلع، ويصف علماء الاقتصاد تلك المنافع من خلال منحنى الطلب الذي يعكس الرغبة في الدفع مقابل سلعة معينة أو المنافع الحدية لشراء كل سلعة من السلع، ويمكننا قياس هذا الأمر بالمعنى النقدي من خلال منح قيمة

مالية للمكاسب التي تتراكم للمنتجين في السوق، إن إجمالي منافع الاستهلاك مساوية للمساحة التي تقع تحت منحنى الطلب وحتى الكمية المطلوبة Q^* . ما هي تكاليف هذه السوق؟ هي تكاليف الإنتاج، أي تكاليف السلع المباعة[1].

الشكل (8): توازن السوق التنافسية



[1]- Hanley. N, Shogren JF, and White B. Op.cit, p 112

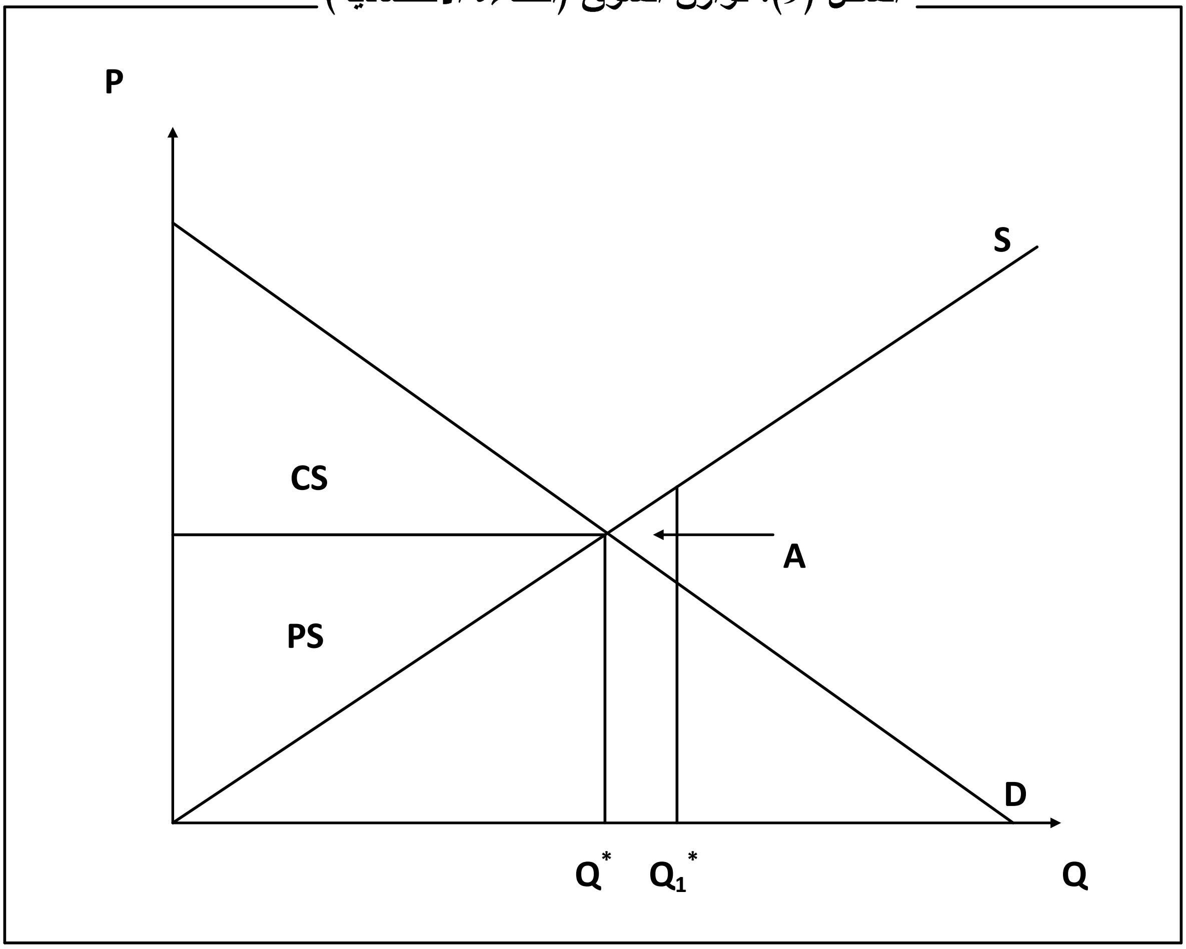
المصدر: دوناتو رومانو، مصدر سابق ، ص90

تقول وجهة نظر المنفعة أننا نود في تعظيم صافي المنافع الاجتماعية التي تشكل إجمالي منافع الاستهلاك مطروحا منه تكاليف الإنتاج، أي فائض المستهلك **CS** مضافا إليه فائض المنتج **PS**.

إن تعظيم صافي المنافع الاجتماعية يعني تعظيم فائض المستهلك والمنتج ويتم هذا في السوق من خلال تحديد P^* و Q^* عندما يتقاطع منحنيا الطلب والعرض في السوق (الشكل 9).

وفي هذه النقطة تتساوى المنافع الحدية مع التكاليف الحدية وهذا هو الحد الذي يتحدث عنه الاقتصاديون بشكل دائم، وتتساوى منفعة الوحدة الأخيرة مع تكاليف إنتاجها ويشير الاقتصاديون إلى هذا باسم **الكفاءة الاقتصادية**[1].

الشكل (9): توازن السوق (الكفاءة الاقتصادية)



المصدر: دوناتو رومانو، مصدر سابق ، ص91

[1]– ابراهيم سليمان قطف، علي محمد خليل، مرجع سابق، ص 59

كما هو مبين في الشكل أعلاه، تمثل **A** خسارة صافي المنافع في حالة شراء سلعة إضافية أخرى أكثر من Q^*، وهي ببساطة الفارق بين تكاليف إنتاج تلك السلعة الإضافية ومنافعها.

لذا فإن تحقيق الحد الأمثل من صافي المنافع يعني تحقيق الحد الأمثل من كل من فائض المستهلك والمنتج أي يتم تحقيق الحد الأمثل من الرفاه الاجتماعي: إن التوازن التنافسي هو **الحد الاجتماعي الأمثل**، وهذا ما تشير إليه النظرية الأساسية الأولى لاقتصاد الرفاه، وبشكل أكثر دقة فإن هذه النظرية تشير إلى أنه في ظل افتراضات معينة فإن أي توازن تنافسي هو حد **باريتو المثالي**[1]،

وكما نعرف فإن حد باريتو هو الوضع الذي يكون من المستحيل الانتقال منه دون تخفيض منفعة فرد واحد على الأقل، أما الوضع الذي لا يمثل حد باريتو فهو بالتأكيد إجراء غير كفء من حيث أنه عندما يوجد توزيعات بديلة واستخدام للموارد يمكن أن يؤدي إلى معدلات أعلى من الرفاه الإجمالي في المجتمع ككل.

الفرع السابع: إخفاقات السوق

ما هي الافتراضات الخاصة التي يجب أن تتحقق من أجل الحصول على التوازن التنافسي؟ تشير اقتصاديات الرفاه بشكل واضح إلى أن الأسواق تعمل بشكل تنافسي في ظل ظروف محددة فقط، وإذا لم تتواجد تلك الظروف فلا يمكن أن توجد الأسواق التنافسية، وكما نقول في الاقتصاد فإن الأسواق التنافسية تفشل، وتشير حالات **إخفاق السوق** إلى أنه عندما توجد تلك الإخفاقات فسوف يصل الاقتصاد إلى التوازنات غير التنافسية وبالتالي سوف لن يكون من الضروري أن يتمتع بالكفاءة.

ومن الأسباب العادية لفشل الأسواق ما يلي[2]:

أولا/ قوة السوق:

عندما يكون هناك قوة للسوق من طرف واحد (أي الاحتكار أو احتكار الشراء وغيرها) فإن السعر الناتج لا يساوي التكلفة الحدية للإنتاج، أي بدلاً من أن يكون **MC =P*** يصبح **MC=MR**. وتكون النتيجة إنتاجًا أقل من الإنتاج في السوق التنافسية (أو استخدامًا أقل للمستلزمات لاحتكار الجماعة)، لذا فيمكن أن يتم الإنتاج بسعر أقل (بأسعار أعلى في حالة احتكار الشراء).

---

[1] – دوناتو رومانو، مرجع سابق، ص91

[2] - Pearce, D, Op.cit, p 215

ثانيا/ الخارجانيات:

الخارجانيات هي أثر بعض فعاليات الإنتاج أو الاستهلاك على عناصر غير تلك المرتبطة مباشرة بالصفقة والتي **لا تنعكس** في سعر التوازن، وفي هذه الحالة فإن سعر التوازن (الخاص) يفشل في عكس التكلفة الخارجية أو المنافع الخارجية مما يؤدي إلى توزيع غير كفء اجتماعيًا للموارد، أي أن **الحد المثالي الخاص** يختلف عن **الحد المثالي الاجتماعي.**

ويشكل التلوث أحد الأمثلة التقليدية على الخارجانيات السلبية حيث تجري بقايا المبيدات مع المياه مما يضر بالفعاليات التي يقوم بها صيادو السمك أو يزيد من تكلفة توفير مياه الشرب وتدخل هذه التكاليف ضمن تكاليف الإنتاج الزراعي ولكنها لا تدفع من قبل المزارعين وإنما من قبل غيرهم. ومن الأمثلة على الخارجانيات الإيجابية حماية التربة من قبل المزارعين في المناطق الهضبية أو الجبلية المرتبطة بالإنتاج الزراعي: فهم يساهمون في تجنب الفيضانات من خلال فعالياتهم ولكنهم لا يحصلون على فوائد مقابل هذا الإجراء.

ثالثا/ حقوق الملكية غير المحددة بشكل جيد:

ربط كواس (1960) مشكلة الخارجانيات بمشكلة حقوق الملكية غير الكاملة من خلال القول بأن انعدام الكفاءة الذي ينتج عن الخارجانيات يمكن أن يصحح من خلال التحديد الواضح لحقوق الملكية الذي يمكن أن يسمح باستيعاب الآثار الخارجية.

ومن أكثر الأمثلة شيوعًا المعامل التي تطلق غازات ملوثة للهواء مما يسبب ضررًا للسكان يشكل هذا الأمر أحد الخارجانيات فيما لو لم يكن صاحب المعمل مسؤولاً عن الأضرار التي يتسبب بها للسكان من جراء التلوث، أما النتيجة التي لا تتمتع بالكفاءة فهي زيادة التلوث لأن من يتسبب به لا يدفع التكلفة النسبية للمجتمع وأن المجتمع لا يمكنه إجبار الشركة على تخفيض التلوث لأنه ليس هناك ما يشبه حقوق الملكية على الهواء النقي.

ومن الأمثلة الأخرى ضمن إطار اقتصاديات الموارد الطبيعية هو نظام الاستخدام المفتوح ففي هذه الحالة ليس هناك حقوق ملكية محددة على استخدام الموارد الطبيعية كما أنه ليس هناك قوانين تنظم استخدامها، وهذا ما يخلق الحافز لاستخدام الموارد إلى حد استنزافها مما يؤدي إلى النضوب الكامل للموارد الطبيعية.

رابعا/السلع العامة:

تعرف السلعة العامة "الصافية" على أنها سلعة تتميز بما يلي:

1) **عدم الاقتصار:** أي أنه من غير الممكن أو أنه من المكلف جدًا منع استخدامها من قبل من لا يدفعون: مثال – المناظر الطبيعية.

2) **عدم المنافسة:** أي أن استهلاكها من قبل الفرد (أ) لا يمنع استهلاكها من قبل الفرد (ب) ، مثال: المعرفة التكنولوجية[1]. ونتيجة للسلع العامة الصافية يصبح من المستحيل وضع حقوق ملكية حصرية[2]، لذا فليس هناك حوافز لتوفير السلع العامة بشكل خاص نظرًا لأن المتعاملين في القطاع الخاص سوف يجدون أنه من غير المربح توفير سلعة يمكن للآخرين استخدامها دون الدفع مقابل استخدامها، وتكمن النتيجة النهائية في انخفاض توفير السلع العامة.

خامسا/ المعلومات غير الكاملة وغير المتماثلة:

تعتمد نظريات اقتصاديات الرفاه الأساسية على افتراض أن الأفراد يحصلون على المعلومات بشكل كامل، وتشير تجربة الحياة اليومية أن العالم الواقعي مليء بعدم الوثوقية واختلالات المعلومات، وحيثما تمتد آثار قرار ما لتشمل المستقبل تصبح عدم كمالية المعلومات مشكلة متزايدة، وعندما يتخذ مزارع قراره بزراعة حصول ما فهو لا يعرف ما إذا كان المناخ ملائما أو سيئا وهو لا يعرف ما سيكون عليه سعر إنتاجه، ونتيجة لنقص المعلومات حول التكاليف والمنافع الخاصة بإجراء اقتصادي ما فسوف تكون عملية صنع القرار غير مثالية.

كما أن وجود المعلومات غير المتماثلة أمر شائع جدا أيضا حيث يمكن أن يكون لدى الطرفين المعنيين بصفقة ما مستويين مختلفين من المعلومات حول منافع وتكاليف المعاملة، ويؤدي هذا الوضع إلى ظاهرة الكارثة الأخلاقية والاختيار العكسي التي تدرس بشكل مكثف لتصميم العقود بشكل عام وللتأمين وعقود العمل بشكل خاص، إن عدم تنظيم المعلومات يؤدي إلى تكاليف إضافية (تشكل جزءا مما يسمى بتكاليف الصفقة) المتعلقة بالحاجة لمتابعة الفعاليات المؤمن عليها أو للعمال التي لم تكن لتوجد لو كان هناك معلومات متماثلة، وسوف يؤدي وجود تلك التكاليف الإضافية إلى وجود التوازن

---

[1]– هناك صفتين يمكن الربط بينهما بحيث تنتج أربع فئات من السلع: أ– السلع الخاصة الصافية: التي يمكن أن يقتصر استهلاكها على بعض الأفراد دون أن يكون هناك منافسة (مثل زجاجة المياه المعدنية). ب– الاستخدام المباح للموارد الطبيعية: حيث أنها تنافسية من حيث الاستهلاك ولكن استهلاكها لا يقتصر على من يدفعون (مثل المياه الجوفية). ج– السلع المشتركة: التي يقتصر استهلاكها على من يدفعون ولكن استهلاكها ليس تنافسيا (مثل الطرقات الرئيسية غير المزدحمة). د– السلع العامة الصافية: غير التنافسية من حيث الاستهلاك والتي لا تقتصر على من يدفعون (مثل الرقابة لمنع استيراد أمراض الحيوانات والنباتات).

[2]– يمكن القول بأن مشكلة عدم وجود حقوق الملكية الواضحة التي عالجها كواس تنطبق هنا، فالفارق مع الحالة أعلاه (حقوق الملكية غير المحددة بشكل واضح) هو أنه في حالة السلع العامة الصافية يكون من المستحيل (إما فنيا أو اقتصاديا) وضع حقوق ملكية حصرية.

غير المثالي أو نقص صفقات السوق (وهذه المشكلة التي يشير إليها الاقتصاديون باسم عدم كمال السوق).

المطلب الثاني: دالة التطور البيئي

من خلال افتراض وجود "سوق" **للتطور البيئي** أي بدلاً من التركيز على إنتاج السلع والخدمات التي نفكر فيها عادةً مثل السيارات والآلات فإننا سوف نفكر الآن بالحالات التي يكون فيها التلوث منتجا وكيف يمكننا تحليل مكافحة التلوث.

الفرع الأول: الفوائد الهامشية والتكاليف الهامشية للتطورات البيئية

أولاً لنقم بتحديد ما نعنيه بالتطور البيئي، يعزز التطور البيئي بيئتنا وهذا ما ينطوي عليه التعبير، ومع ذلك فإن هذا التعبير يستخدم في الاقتصاد البيئي ليعني مجموعة من التغيرات في الظروف البيئية المحلية أو العالمية[1]:

- تخفيض التلوث (أي تخفيض المخلفات الغذائية من معامل معالجة المياه وتخفيض إطلاق الدخان)،
- تنظيف أماكن التسرب والتخلص من "الكوارث" البيئية،
- تنفيذ خطط حماية المواطن الطبيعية (مثل تجنب خسارة الأصناف المعرضة للخطر).

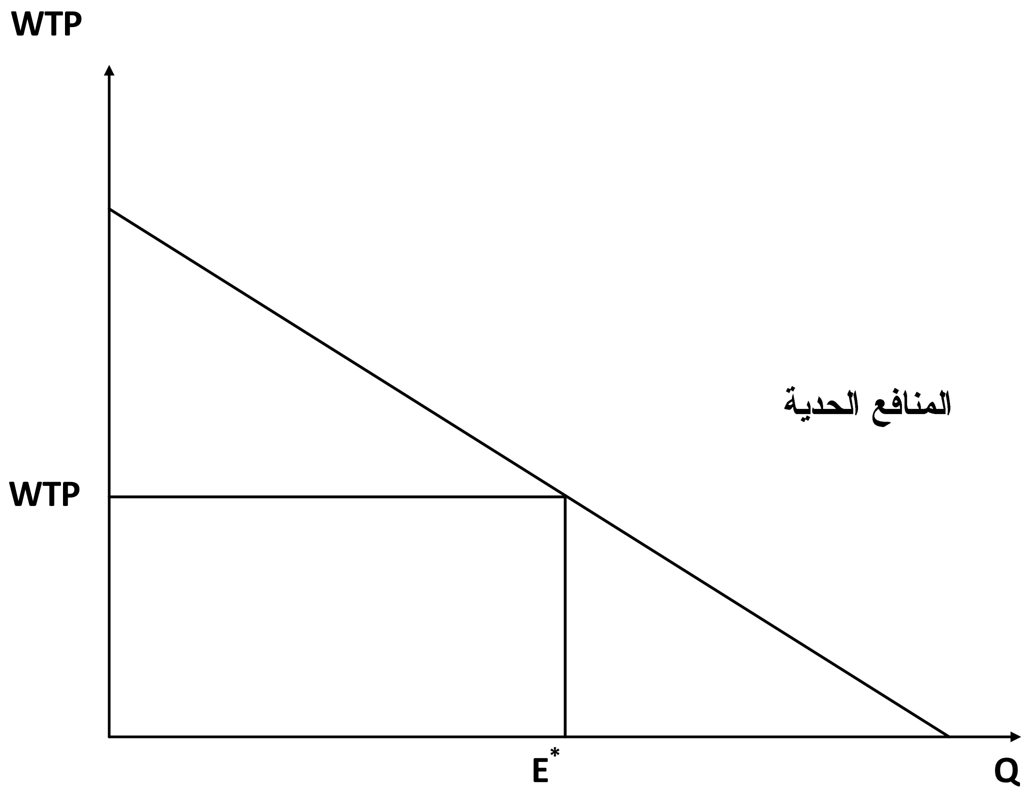
ويمكن أن تكون القائمة أطول، ومع ذلك فإن هذا يشير إلى أن "التطورات البيئية" تنطوي على كل ما يحسن البيئة.

أولا/ المنافع الحدية:

يشير الاقتصاديون إلى نظرية تراجع المنافع الحدية عند دراسة التطورات البيئية، ومثل أية سلعة أخرى يشير الاقتصاديون إلى أن التطورات البيئية (أو الموارد البيئية) لها خصائص مشابهة للسلع الأخرى التي تستهلك بشكل يومي، لذا يفترض الاقتصاديون أن الفوائد الحدية للتطورات البيئية تنحدر باتجاه الأسفل، أي يستخدم الاقتصاديون الدالة التي تقارن نوعية التطورات البيئية مع قيمة الفوائد من كل وحدة إضافية للتطور البيئي، وتعرف مثل هذه العلاقة بمنحنى المنافع الحدية مثل المنحنى المبين في الشكل **(10)**.

[1] – محمد عبد الفتاح القصاص، قضايا البيئة والسكان والطبيعة والتكنولوجيا، جامعة الدول العربية، القاهرة، 1996، ص 124

الشكل (10): منحنى المنفعة الحدية للتطورات البيئية



المصدر: دوناتو رومانو، مصدر سابق ، ص101

ماذا يعني منحنى الفوائد الحدية؟

- إنه **منحنى الطلب على تطور نوعية البيئة**، وهو يشير إلى العلاقة بين الرغبة في الدفع ونوعية تطوير البيئة المختار، وكالعادة فإن الرغبة الحدية في الدفع مقابل كمية قليلة من التطور البيئي تكون مرتفعة عادةً، أما الرغبة الحدية للدفع مقابل التطور البيئي فهي منخفضة فيما لو كانت الكمية كبيرة[1].

[1]– دوناتو رومانو، مرجع سابق، ص100

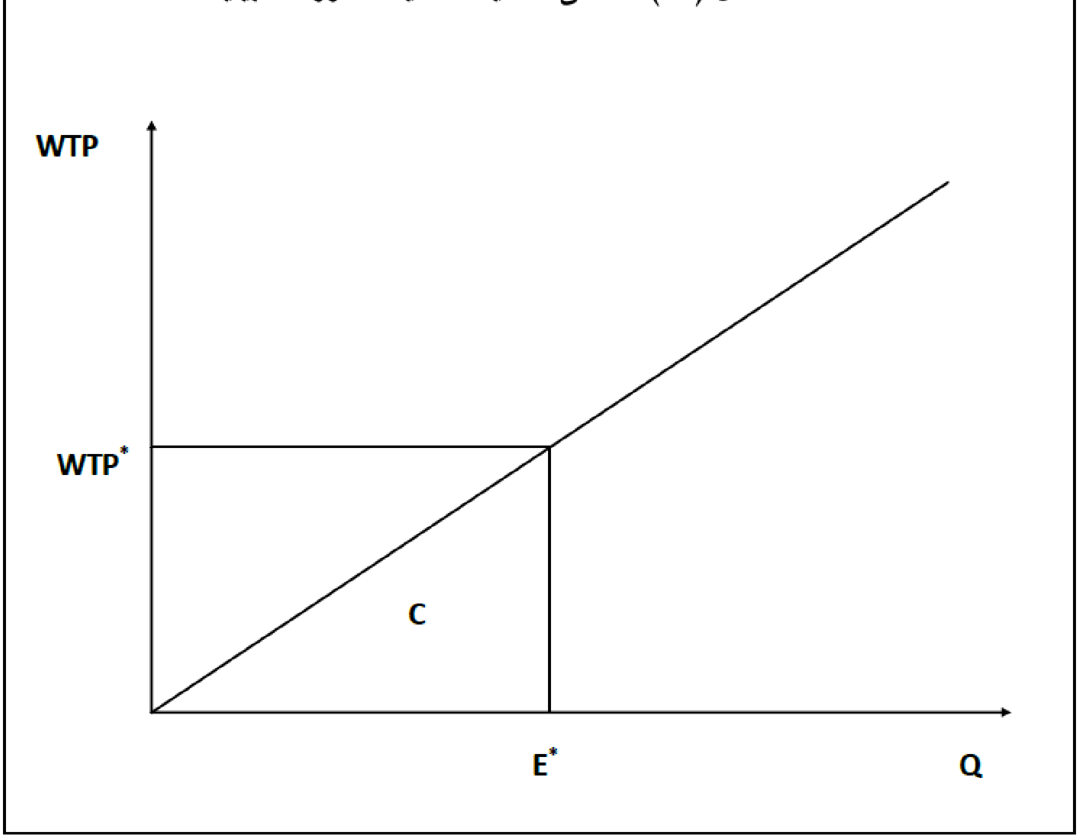
- ويمثل منحنى الفائدة الحدية **البديل بين التطور البيئي والأمور الأخرى التي يمكن أن نفعلها بالدخل،** فعلى سبيل المثال يمكننا استخدام التدخل لشراء منتجات تباع في السوق للاستهلاك أو لشراء التطورات البيئية الأخرى.

ثانيا/ التكاليف الاجتماعية:

على الجانب الآخر من معاجلة تقييم التطورات البيئية تقع التكلفة، إن تكلفة التطورات البيئية **WTP** هي التكاليف المباشرة للفعاليات التي تحسن البيئة، وكما هو الأمر بالنسبة للمنافع البيئية فإننا نلاحظ أن منحنى التكلفة الحدية يتجه نحو الأعلى، أي أن القليل من التنظيف البيئي قد يكون منخفض التكلفة ولكنه يصبح أكثر تكلفة كلما قمنا بتنفيذه.

لذا فإن **منحنى التكلفة الحدية** قد يكون مسطحًا ولكن نادرًا ما يجد الاقتصاديون أنه يتجه نحو الأسفل. إن المساحة **C** في الشكل (11) هي إجمالي تكاليف تنظيف البيئة في النقطة **E*** وهي المساحة الواقع تحت منحنى التكاليف الحدية[1].

الشكل (11): منحنى التكاليف الحدية للتطورات البيئية



المصدر: دوناتو رومانو، مصدر سابق ، ص101

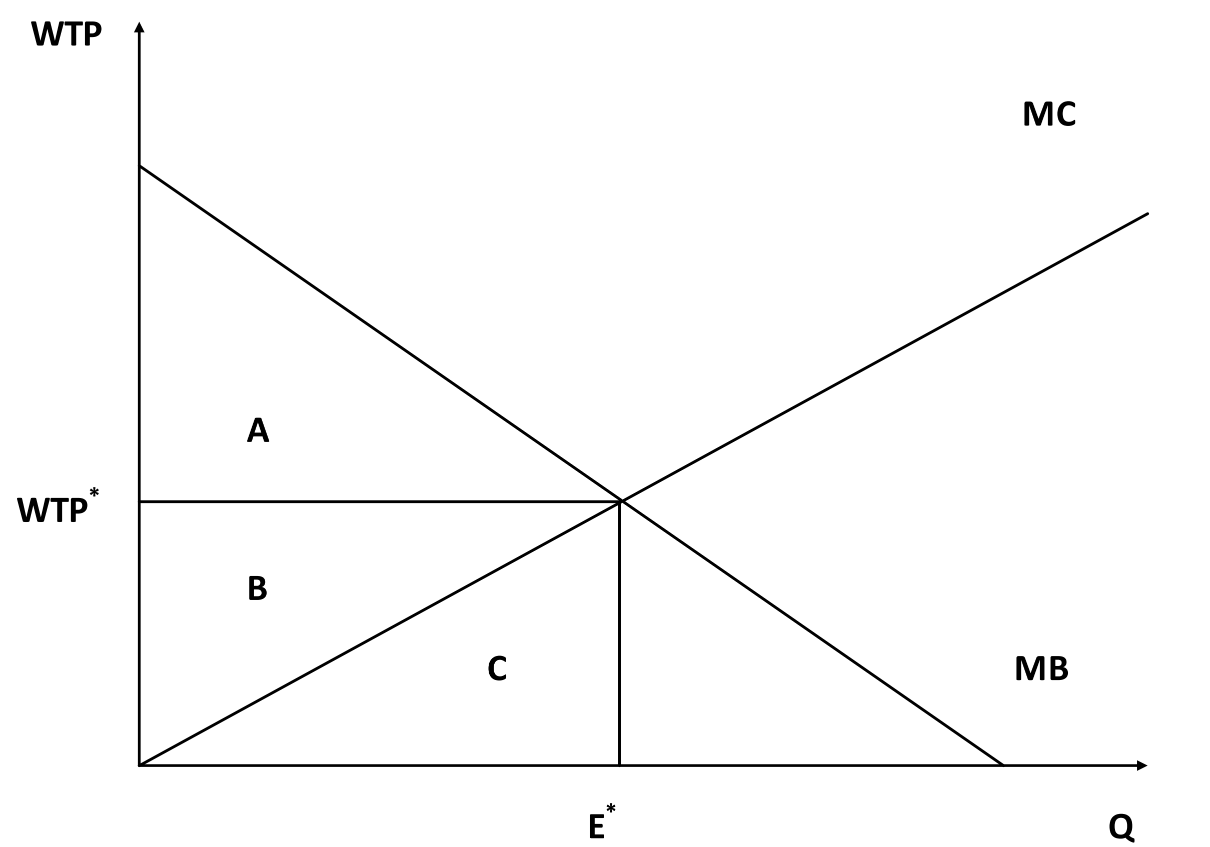
[1] - Hanley. N, Shogren JF, and White B. Op.cit, p 157

الفرع الثاني: المستوى المثالي للتلوث

نظرًا لأن التطورات البيئية تنطوي على منافع ومكاسب للمجتمع، فإن هناك معادلة بين كم التطورات الذي نرغب بتحقيقه وكم المال الذي نرغب بإنفاقه، إن الربط بين المنافع الحدية والتكاليف الحدية ضمن شكل واحد يوفر بعض المؤشرات حول البدائل وكم أن التطور البيئي كفء من الناحية الاجتماعية (الشكل 12).

يظهر الشكل أن نقطة التوازن تظهر عند (WTP* , E*) أو عندما تكون الفوائد الاجتماعية مساوية للتكاليف الاجتماعية، وتعرف هذه النقطة ما يسميه علماء الاقتصاد **الكم المثالي أو كم التلوث الكفء اجتماعيًا** وهو يشير إلى أن التكاليف الاجتماعية يمكن أن تصل إلى الحد الأعظم من خلال تخفيض التكاليف إلى حد معين ولكن الكم الكبير من تخفيض التلوث مكلف جدًا بالنسبة لنا، وتسمى نقطة الكفاءة الاجتماعية بهذا الاسم لأنها **تعظم صافي الرفاه الاجتماعي للتطورات البيئية.**

الشكل (12): الفوائد الحدية – التكاليف الحدية – الحد الأمثل للتطور البيئي



المصدر: دوناتو رومانو، مصدر سابق ، ص103

لماذا يتم تعظيم صافي التكاليف الاجتماعية عند هذه النقطة؟ من أجل التعرف إلى هذا الأمر يجب أن نتذكر أن صافي المنافع الاجتماعية للتطورات البيئية تقاس بالمساحة الواقعة تحت منحنى الطلب، وللتطوير إلى النقطة E* فإن تلك المساحة هي A +B+C، وكذلك الأمر فإن التكاليف الإجمالية للتطور البيئي حتى E* هي C.

إن صافي المنافع الاجتماعية هي المنافع الإجمالية مطروحًا منه التكاليف الإجمالية أو **(TB - TC=NSB)** لذا فإننا نحاول أن تعظم TB-TC، وعندئذ يكون السؤال في إيجاد النقطة الواقع على محور السينات التي تعظم صافي المنافع الاجتماعية، وبدلاً من اشتقاقها فنحن نلاحظ أنها النقطة التي تتساوى فيها المنافع الحدية مع التكاليف الحدية، وتظهر نقطة الكفاءة الاجتماعية عندما تكون (MC=MB **المنفعة الحدية تساوي التكلفة الحدية)**، وفي تلك النقطة يتم حساب صافي المنافع الاجتماعية على أنها A+B=A+B+C-C=NSB.

إن الفكرة القابلة بأن **المنفعة الحدية تساوي التكلفة الحدية** في نقطة الكفاءة الاجتماعية هي إحدى أهم المفاهيم التي أدخلها الاقتصاديون عند مناقشة القضايا المتعلقة بالبيئية، فهي تمثل جوهر **البدائل** وإن تحديد ما إذا كانت فوق أو تحت تلك النقطة هو المجهود الأساسي الذي يبذله الاقتصاديون اليوم[1].

لنفكر بهذا الأمر بطريقة أخرى بالتركيز على النقطة **E***، ولنفترض أننا قد قمنا بتنظيف البيئة إلى تلك النقطة، إذا قمنا بتنظيف البيئة بشكل أكثر من ذلك فتكون منفعة ذلك لتنظيف الزائد أقل من تكلفته، لاحظ أننا نركز الآن فقط على ذلك التنظيف الزائد، ولكن تكاليف ذلك التنظيف الزائد أكبر من فوائده نظرًا لأن منحنى التكاليف الحدية فوق منحنى المنافع الحدية، وبالتنظيف أكثر قليلاً يمكنك أن تخفض صافي المنافع الاجتماعية نظرًا لأن التكاليف تفوق المنافع.

وبشكل مشابه فكر بما سيحدث لو قمنا بتخفيض تنظيف البيئة بشكل أقل من النقطة **E***، عندئذ تصبح المنافع الحدية أعلى من التكاليف الحدية للوحدة الأخيرة من التنظيف، وهذا يعني أنه يمكنك أن تكسب المزيد من صافي التكاليف الاجتماعية بالتنظيف أكثر بقليل.

[1] - Bartelmus, P. Environment, Growth, and Development: The concept and strategies of soustainability, London, 1996, p 215.

بكلا الطريقتين سواءً أكانت أدنى أو أعلى من نقطة الكفاءة الاجتماعية فإنك لا تقوم بتعظيم صافي الفوائد الاجتماعية، فالمخاوف حول تنظيف البيئة أو تطويرها غالبًا ما تظهر سواءً أكنا فوق تلك النقطة أو تحتها، أو بمعنى آخر سواءً **وفر التنظيف الإضافي منافع أكثر من التكاليف** أم لا، وهذا بالتأكيد يشل **تحليل المنفعة – التكلفة**[1].

يظهر الشكل (12) أنه عند وجود الخارجانيات فإن التطورات البيئية غالبًا ما تكون أكثر ملائمة لنا، وتظهر المخاوف غالبًا عندما نبدأ بتوزيع المسؤوليات أو عندما نقدر منافع وتكاليف تلك التطورات البيئية وعندما نقرر **من يجب أن يتمتع بالمنافع ومن يجب أن يتحمل التكاليف**[2].

1 - Bartelmus, P. Op.cit, p 229
2 - Hanley. N, Shogren JF, and White B. Op.cit, p 201

المبحث الثاني: الضريبـــة البيئية

وسوف نتعرض في هذا المبحث إلى ضريبة بيغوفيان "المثالية" من الناحية النظرية ويجب أن نذكر أنه ليس هناك أي رسم حقيقي يمكن أن يقترب من ضريبة بيغوفيان الصحيحة من الناحية النظرية وبدلا من الحد "المثالي"للتلوث والضرائب المثالية فإننا نسعى للتحدث عن المعدلات المقبولة من التلوث و يحدث أن رسوم التلوث بشكل عام هي شائعة جدا وبشكل المعيار البيئي الشكل الأساسي للأداة القانونية المستخدمة في مختلف أنحاء العالم وسوف يتم تحليل تلك الأداة.

المطلب الأول: الأساس النظري والتعريفي للضريبة البيئية

تبنى الكثير من الاقتصاديين نوعا معينا من التدخل، ضريبة تفرض على المتسبب بالتلوث تقدر بناءا على الضرر المقدر وتعرف باسم ضريبة **بيوغوفيان** باسم أرثر سي بيغو (1877–1909) الذي كان يعمل بروفيسورا في الاقتصاد السياسي في جامعة كامبريدج في الفترة (1907–1944) وفي كتابه اقتصاديات الرفاه الذي نشر للمرة الأولى في عام 1920 أقترح فرض ضريبة كوسيلة مناسبة لتحقيق المساواة بين التكاليف الخاصة والاجتماعية[1].

الفرع الأول: ضريبة التلوث المثالية

تعرف ضريبة بيغوفيان اليوم باسم رسوم التلوث وهناك بعض الأمثلة حول الرسوم المتعلقة بهذه الضريبة.

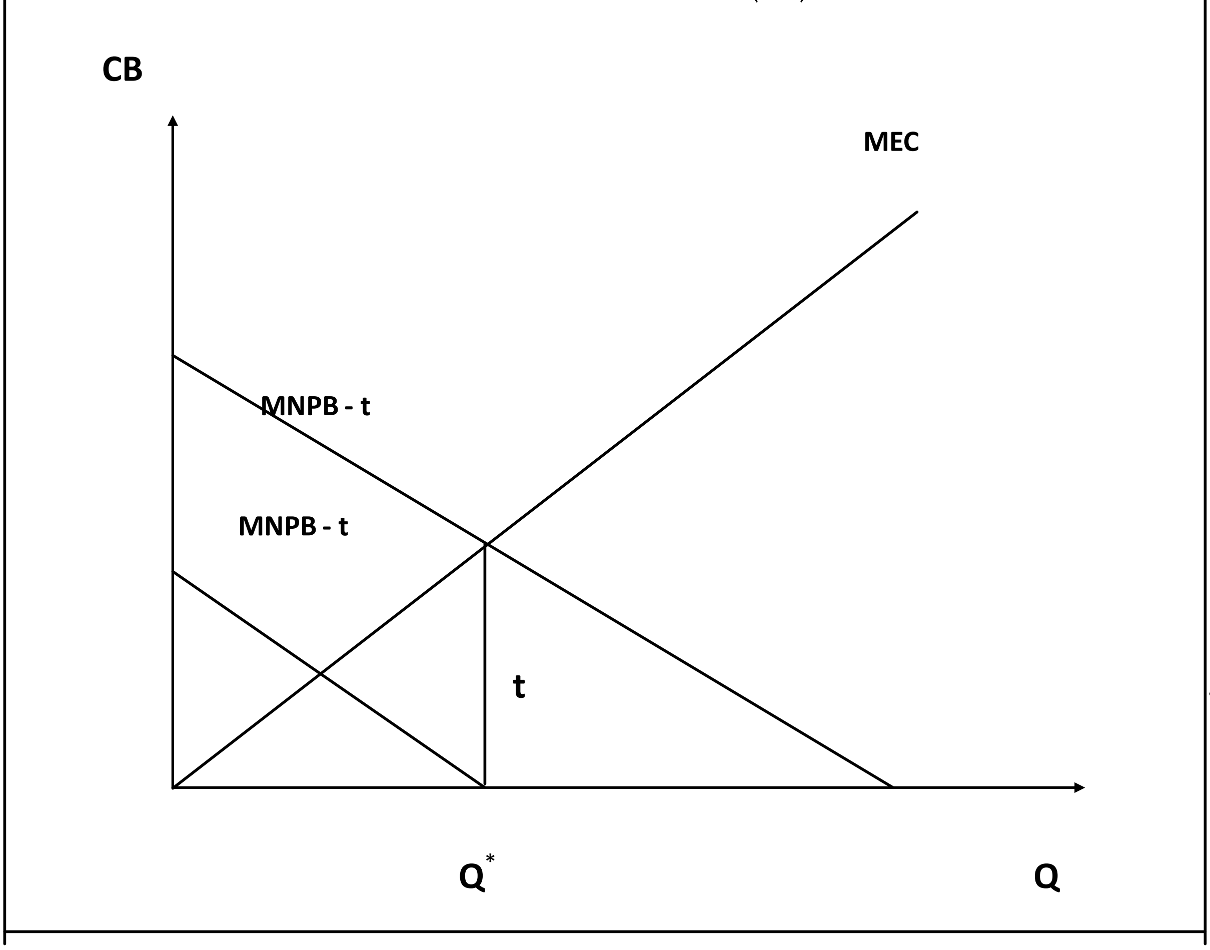
إذا فرضنا ضريبة على كل وحدة من معدل الفعالية التي تؤدي إلى التلوث وجعلنا الضريبة مساوية لــ t^*، فيمكننا أن نرى أن مثل هذه الضريبة سوف يكون لها أثر تحويل منحنى المنفعة الخاصة الحدية الصافية MNPB إلى اليسار ($MNPB - t^*$) وببساطة فيمكن أن تدفع t^* على كل وحدة من وحدات الفعالية بحيث ينخفض صافي المنفعة الحدي بقيمة t^* وسوف يهدف المتسبب بالتلوث إلى تعظيم صافي المنافع الخاصة الخاضعة للضريبة ويطرأ هذا عند النقطة Q^* وتشكل الضريبة t^* **ضريبة مثالية** نظرا لأنها تحقق الحد المثالي الاجتماعي عند النقطة Q^* وهي تساوي MEC عند الحد الأعلى (يمثل MEC منحنى التكاليف الخارجية الحدية)، وهذا ما يعرف ضريبة

[1]– دوناتو رومانو، مرجع سابق، ص91

بيغوفيان المثالية التي تساوي التكلفة الحدية الخارجية (أي الضرر الحدي / التلوث) عند الحد الأمثل للتلوث.

وتشير دالة الضرر إلى كيفية تباين التلوث مع مستوى التلوث الذي يتم التسبب به وماهي القيمة النقدية لذلك الضرر، ويجب أن يكون من الممكن ربطها مع مستوى الفعالية التي يقوم المتسبب بالتلوث بها [1]، نحن بحاجة لإيجاد كامل دالة الضرر (أو جزءا جيدا منها) نظرا لأننا بحاجة لإيجاد المستوى المثالي من التلوث أي أننا بحاجة على الأقل لجزء من الـــ MEC في الشكل (13)، إن نقطة وحيدة غير مناسبة لنا إذا كنا نود تصميم ضرائب التلوث "

الشكل (13): ضريبة التلوث المثالية



المصدر: دوناتو رومانو، مصدر سابق ، ص130

---

[1]– في الواقع فان هناك عدة خطوات ينطوي عليها إيجاد دالات الضرر تلك وتكون النتيجة لفعالية الاقتصادية للمتسبب بالتلوث ← إطلاق التلوث ← تركز التلوث في البداية ← التعرض للتلوث ← دالة التلوث المادي لقيمة للقيمة النقدية للتلوث.

ولكننا لسنا فقط بحاجة لجزء جيد من دالة الــ MEC وإنما نحن بحاجة لمعرفة MNPB وإذا كان المتسبب بالتلوث هو شركة فقد يكون هذا الأمر صعبا جدا نظرا للسرية التجارية للمعلومات، وفي الواقع فإن الكثير من الاقتصاديين يعتبرون أن الدولة كجهة معنية بفرض الضرائب في موقف ضعيف من ناحية الحصول على تلك المعلومات، بحيث ينظر عادة إلى هذا **التناظر في المعلومات** بين المتسبب بالتلوث وواضع القوانين على أنها اعتراض على أي شكل من أشكال التدخل الحكومي.

وعمليا فإن هذه الصعوبات في الحصول على المعلومات قد لا تكون كبيرة فقد نكون معنيين فقط بالحصول على الاتجاه الصحيح للتغير في معدلات التلوث بدلا من تحقيق الحد المثالي النظري، و إذا كان الأمر كذلك فإننا نشكل سلاحا مناسبا في يد واضعي القوانين.

الفرع الثاني: الرسوم كحل منخفض التكلفة لوضع المعايير

هناك سمة أخرى لحل الضرائب وهي أنه مقارنة بالمعايير المحددة دون ضرائب فإن الرسوم سوف تصبح **طريقة منخفضة التكلفة لتحقيق معيار معين** (بومول – 1971)[1].

يبين (الشكل 14) تخفيض التلوث، أي مستوى المكافحة **(S)** على المحور الأفقي والقيم المالية على المحور الشاقولي**(CT)** وتشكل MAC_1, MAC_2, MAC_3 منحنيات تكاليف التخفيض الحدي لثلاث شركات مختلفة تنتج نفس المنتج، لاحظ أن منحنيات MAC تتجه باتجاه الأعلى من اليسار إلى اليمين و ليس من اليمين إلى اليسار نظرا لأننا وضعنا تخفيض التلوث على المحور الأفقي بما يعارض معدلات التلوث ويختلف MAC لكل شركة بسبب التقنيات المختلفة المستخدمة في الشركة فليس لدينا سبب لافتراض أنها سوف تكون متساوية، ونحن نلاحظ أنها بالنسبة لأي مستوى من مستويات المكافحة فإن الشركة (1) لها أعلى تكاليف المكافحة تليها الشركة (2) أما الشركة (3) فهي الأخفض ومن أجل التبسيط فإننا نفترض أن:

($S_1S_2 = S_2S_3$ و $S_1+S_2+S_3=3S_2$).

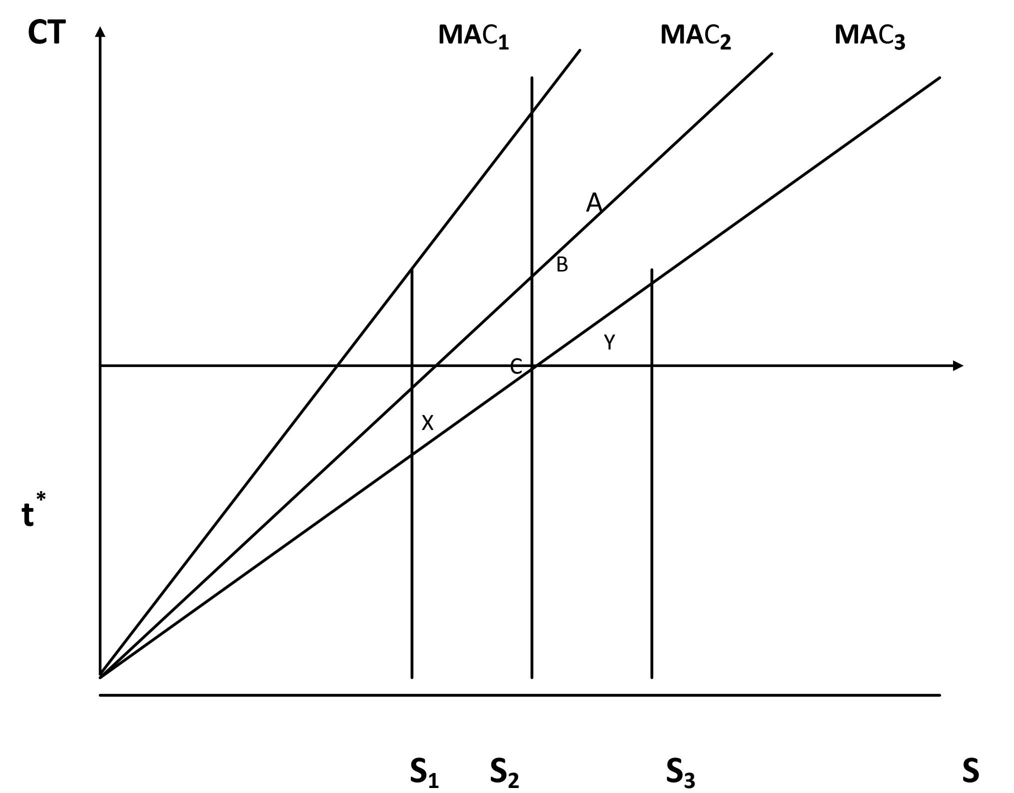
نفترض أننا حددنا معيارا يقول بأننا يجب أن نحقق S_2 من مكافحة التلوث، إن إحدى طرق تحقيق هذا الهدف هو أن نقول لكل شركة بأن تكافح التلوث بالمقدار OS_2 وهذا يعني أن الشركة (1)

[1] -Hanley. N, Shogren JF, and White B. Op.cit, p 221

سوف تذهب إلى النقطة A وان الشركة (2) سوف تذهب إلى النقطة B وأن الشركة (3) سوف تذهب إلى النقطة C، ونحن نحقق المعيار الشامل $3S_2$.

ويكمن البديل في فرص ضريبة t^* تحدد الضريبة بحيث تذهب الشركة (1) إلى النقطة X والشركة (2) إلى النقطة B والشركة (3) إلى النقطة Y ومن أجل التعرف على السبب لننظر إلى الشركة (1) حتى النقطة S_1 يكون من الأقل تكلفة بالنسبة للشركة أن تكافح التلوث من أن تدفع الضريبة (t^* أعلى من MAC_1) وبعد S_1 سوف تدفع الشركة الضريبة بدلا من مكافحة التلوث (t^* أدنى من MAC_1) ويتعلق التحليل المشابه على الشركات الأخرى لاحظ أن المعيار الشامل $3S_2$ يتحقق ولكن الشركة (1) قد قامت بمكافحة التلوث بنسبة تقل عن S_2 مع أنها تعرضت أعلى تكاليف المكافحة بينما الشركة (3) قد حققت أعلى من S_2 من خلال أدنى قدر من تكاليف المكافحة.

الشكل(14): الضرائب كطريقة منخفضة التكلفة لتحقيق المعيار



المصدر: دوناتو رومانو، مصدر سابق ، ص132

يبدو أنه ليس هناك خيار بين منهج تحديد المعيار ومنهج التكليف الضريبي فكلاهما يحققان المعيار الشامل لـــ $3S_2$ ولكن هناك فارق في تكاليف الالتزام بالمعيار و لإيجاد تلك التكاليف فإننا بحاجة لإضافة المساحات ذات العلاقة في منحنى MAC كما يلي :

المعيار: إجمالي تكاليف المكافحة = $TAC_{st} = OAS_2 + OBS_2 + OCS_2$

الضريبة: إجمالي تكاليف المكافحة = $TAC_{tax} = OX\ S_1 + OBS_2 + OYS_3$

إن إجمالي التكلفتين ليس ذاته ومن أجل معرفة الرقم إطرح TAC_{tax} من TAC_{st}

$$TAC_{st} - TAC_{tax} = S_1XAS_2 - S_2CYS_3,$$

ولكن S_1XAS_2 أكثر من S_2CYS_3 و هكذا فإن

$$TAC_{st} > TAC_{tax}$$

أوضحنا أن تحديد المعيار يؤدي إلى تكاليف مكافحة أعلى من الضرائب وذلك من أجل تحقيق المعيار ذاته لذا فإن استخدام الضريبة هو الحل ذي التكلفة المنخفضة لتحقيق معيار معين، ويعتمد ما إذا كان هذا الحل هو الحل ذو التكلفة الأدنى لوضع المعايير على الآليات الأخرى المستخدمة لتحقيق المعيار أي التراخيص القابلة للتجارة.

لاحظ أننا لم نقل أي شيء بشأن المعيار المثالي من أجل التعرف على المعيار المثالي فإننا بحاجة لمعلومات حول دقة الضرر، وما يتم تأكيده هو أن حتى عندما يفرض معايير قابلة للاستخدام فإن للضريبة دورا هاما يجب أن تلعبه.

المطــلب الثاني: تقييم فعالية الضريبة البيئية

إن استخدام الضريبة على التلوث بصفة عامة والنفايات بصفة خاصة بهدف تخفيض مستويات التلوث البيئي سوف يواجه بعض المشاكل والصعوبات، كما أنه على الرغم من أفضلية الضريبة البيئية كوسيلة لمحاربة التلوث، إلا أنها لا تخلوا من بعض المشاكل التي قد تحد من إمكانية تطبيقها وبصفة خاصة في الدول النامية.

الفرع الأول: مقارنة الضرائب البيئية مع المقاييس البيئية الأخرى

أولا/ المعيار البيئي:

من أكثر قوانين التلوث شيوعا هو قانون تحديد المعايير البيئية، بمعنى تحديد المعيار لوضع معدلات معينة من التركيز البيئي للمادة الملوثة فعلى سبيل المثال ميكرو غرام بالمتر المكعب أو نسبة مئوية من الأكسجين المحلول في الماء أو مستوى معين الذي لا يمكن تجاوزه [1]

ينطوي تحديد المعايير على بعض جهات المتابعة التي تذيع فعاليات المتسببين بالتلوث والتي تتمتع بصلاحية فرض بعض العقوبات، فإذا كانت تلك الجهات لا تتمتع بصلاحية المعاقبة فان الحافز الوحيد المتسبب بالتلوث للبقاء ضمن المعيار هو بعض أشكال الوعي الاجتماعي، وهكذا فان المعايير ترتبط بالعقوبات أي أنه يمكن مقاضاة المتسببين بالتلوث أو التهديد بذلك على الأقل[2].

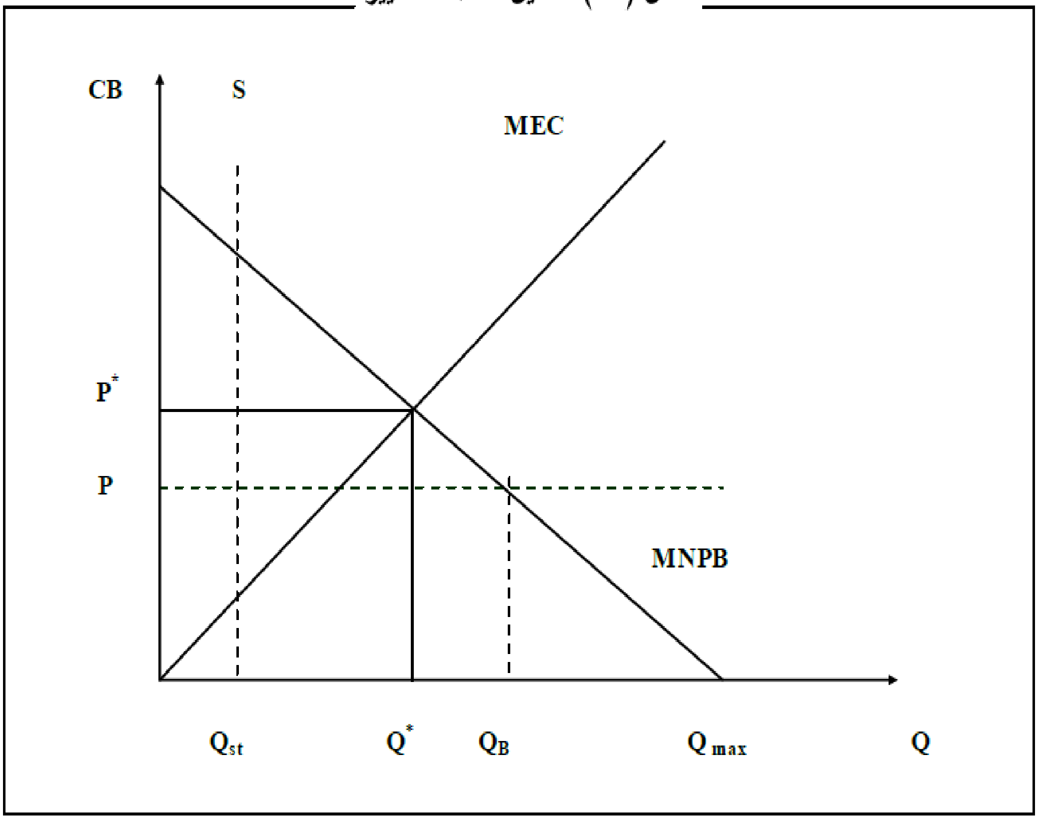
إن مشكلة تحديد المعيار أنه يؤدي إلى وجود حل ملائم من الناحية الاقتصادية بطريق الصدفة فقط، أي أنه من غير المحتمل أن يؤدي إلى مستوى مثالي ومن أجل التوضيح أنظر إلى الشكل (15) الذي يكرر مخطط التلوث، يتم وضع المعيار A و هو يتوافق مع مستوى التلوث W_{st} ومستوى الفعالية الاقتصادية.

---

[1]– من المحتمل أن يتم تحديد المعايير بالاشارة إلى أن بعض المعايير ذات العلاقة بالصحة. فعلى سبيل المثال فان مستوى المكونات التي يجب أن لا يتم تجاوزها من أجل أن يكون الماء صالحا للشرب يتلاءم مع تجنب الأمراض التنفسية وغيرها.

[2]– عبد العزيز عثمان سعيد، شكري رجب العشماوي، اقتصاديات الضرائب (سياسات –نظم –قضايا معاصرة)، الدار الجامعية، الإسكندرية ، 2006، ص 119

الشكل (15): تحليل كفاءة المعايير



المصدر: دوناتو رومانو، مصدر سابق، ص135

بفرض أنه يتم تحديد العقوبة عند النقطة P من (الشكل 15) من أجل أن يعمل المعيار بشكل صحيح يجب أن يصل التلوث إلى الحد الأقصى المسموح به فقط Q_{st} وسيكون عندئذ من الواضح أن Q_{st} ليس مثاليا وذلك لأنه أقل من Q^* وفي الواقع وإن لم يتم تحديد المعيار عند Q^* فسوف لن يكون ذلك المعيار مثاليا ويمكن أن يتزامن المعيار مع الحد المثالي شريطة أن يكون الحد المثالي **قابلا للتعريف** و هي مشكلة مشتركة مع حل ضريبة بيغوفيان أيضا، وحتى الآن ليس هناك مجال للاختيار بين المعايير والضرائب فيبدو أن كلاهما يحتاجان لمعلومات تفصيلية حول دالتي MNPB و MEC من أجل التوصل إلى حد مثالي(1).

ولكن العقوبة P تكون **غير كفوءة** في هذه الحالة حيث يكون لدى المتسبب بالتلوث الحافز للتسبب بتلوث يصل إلى Q_B لماذا ؟ سوف يقوم بهذا نظرا لأن إجمالي العقوبة حتى Q_B أقل من صافي المنافع الاجتماعية عن التلوث، وسوف لن يتجاوز Q_B لأن المزيد من التلوث يجتذب المزيد من العقوبة في حال تجاوز صافي المنافع الحدية.

[1] - دوناتو رومانو، مرجع سابق، ص91

ونحن بحاجة لاستبدال هذه النتيجة من حيث إجمالية العقوبة التي يتم التعرض لها، نذكر أن المتسبب بالتلوث يجب أن يضبط من قبل مفتش التلوث وأن هذا عادة ما يكون صعبا حيث أن هناك أكثر من المتسببين بالتلوث في المنطقة ويساهم كل منهم بطريقة صغيرة نسبيا في إجمالي مستوى التلوث أي الحساب الذي يجريه المتسبب بالتلوث هو لمقارنة العقوبة مضروبة بإجمالية مواجهة العقوبة مع صافي منفعة التلوث، وحتى لو كانت العقوبة مؤكدة في (الشكل 15) فإنه يكون من المجدي التسبب بالتلوث حتى النقطة Q_B.

إن صعوبات تحقيق هذه الظروف تفسر سبب حذر الاقتصاديين من المعايير.

أشار القسم السابق إلى السبب الرئيسي لتفضيل الضرائب على المعايير، وهناك اعتبارات أخرى هامة ويمكن مناقشتها فيما يلي :

الضرائب كحلول ذات الحد الأدنى من التكلفة : أوضحنا في الفرع الثاني من المطلب الأول أنه إذا ما كنا سنتبنى معيار ما فان الضريبة هي أفضل طريقة لتحقيقه، من الواضح أن هذا الأمر لا يشكل مسألة فوقية الضرائب على المعايير وإنما هو تأكيد لأن "تزكية" المعايير والضرائب سوف تكون أفضل بشكل عام من تبني المعيار لوحده .

عدم الموثوقية وخسارة الرفاه : إن عدم كمال المعلومات المتعلقة بالموقع الحقيقي لمنحنى المنفعة الخاصة الحدية الصافية (MNPB) أو منحنى التكاليف الخارجية الحدية (MEC) سوف يحدد خسارة الرفاه، والآن يمكن أن يثبت أنه إذا قارننا خسارة الرفاه من خلال تحديد معيار أو فرض ضريبة فسوف تكون الخسارة:

أ– ذاتها في ظل النظامين شريطة أن يكون للمنحنيين نفس الانحدار.

ب– أعلى بالنسبة للضرائب عندما يكون انحدار MNPB أقل من انحدار MEC.

ت– أعلى بالنسبة للمعيار إذا كان انحدار MNPB أكثر من انحدار MEC.

ونفترض كل الحالات أن المقاييس تطبق بشكل صارم.

ومن الواضح أن المعلومات المطلوبة لإجراء اختيار منطقي عن الضرائب والمعايير أمر ضروري وبشكل أساسي فإذا لم يتعرف واضح التشريع على موقع الـــ MNPB وإنما عرف العلاقة بين انحداري MNPB وMEC فيمكنه عندئذ اتخاذ القرار الصحيح، ولكن واضع القوانين غير قادر على معرفة الانحدارات النسبية للدالات إذا لم يتمكن من معرفة حتى مقياس أحدها.

الكفاءة الديناميكية : إن الضرائب أفضل من المعايير من ناحية أخرى تظهر دراسة (الشكل 15) أنه حتى النقطة Q_{st} فإن المتسبب بالتلوث ليس لديه حافز لمكافحة التلوث، وهو لا يواجه عقوبة مقابل النفايات التي يطلقها حتى تلك النقطة، ولكن قد يكون من المطلوب اجتماعيا تشجيع المتسببين بالتلوث البحث بشكل مستمر عن تقنيات ذات تكلفة أقل لتخفيض التلوث، وفي ظل منهج تحديد المعايير فإن هذا الحافز غير موجود وعندما يكون هناك ضريبة فإن المتسبب بالتلوث يدفع الضريبة مقابل الحد الأمثل من التلوث وبالتالي فيكون لديه حافز لتخفيض التلوث[1].

التكاليف الإدارية : إن تنفيذ حل الضرائب مكلف بالتأكيد كما أنه يفتح المجال أمام الجدل القانوني حول ما إذا كانت الضريبة معتمدة على قياس القيمة الاقتصادية للضرر وهو ما يشير إليه المتسبب بالتلوث، وبما أن المتسبب بالتلوث ينفق عادة مبالغ كبيرة على تحدي المعايير والقوانين بشكل عام فإنه من غير الواضح إذا كان هذا يشكل نقدا حقيقيا لحل الضرائب.

كما يمكن أن تختلف التكاليف الإدارية لفرض الضرائب قليلا عن تلك التي ينطوي عليها تطبيق المعايير وفي كلا الحالتين فهناك حاجة للمتابعة، يتطلب وضع المعيار فرض نظام العقوبة وتطبيقه، وتتطلب الضرائب جمع الرسوم، وقد أشار بعض الاقتصاديين إلى وجوب استخدام آليات المراقبة التكنولوجية، وأن يكون هناك متابعة ونظام عقوبات في حال عدم إطاعة المتطلبات وبشكل عام فإنه من غير الواضح ما إذا كانت المعايير أقل تكلفة من الناحية الإدارية من الضرائب ويمكن تحديد ذلك من خلال تنفيذ الدراسات الفردية فقط[2].

المنع الكامل : هناك حالة واحدة ثبت فيها أن الضريبة أقل مكانة من المعيار وهي الحالة التي تكون فيها الملوثات مدمرة بشكل كبير يتطلب فرض منع كامل، وفي هذه الحالة فإننا نقول بأن منحنى MEC شاقولي، أي أن هناك تكلفة حدية لا نهائية مترافقة مع استخدام المادة الملوثة، وكبديل من ذلك فإن هناك حالة عدم موثوقية في أن نقول بأنه من الخطر استخدام المادة الملوثة.

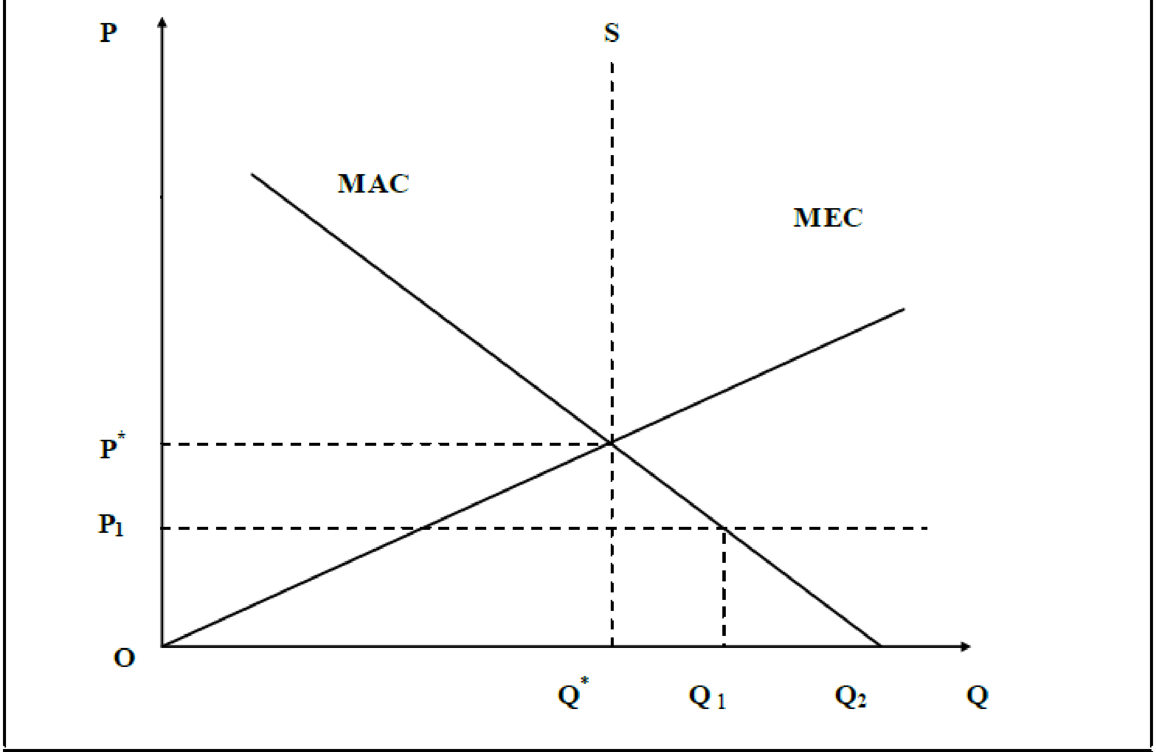
---

[1]- Hanley. N, Shogren JF, and White B. Op.cit, p 274
[2]- Hanley. N, Shogren JF, and White B. Op.cit, p 275

ثانيا/ التراخيص القابلة للتجارة

تم طرح فكرة تراخيص التلوث من قبل ديرز (1986) كما هو الحال بالنسبة لوضع المعيار، تقوم الجهة المنظمة بالسماح بحد معين من إطلاقات التلوث وتصدر التراخيص التي تعرف باسم "موافقات" التلوث ومع ذلك وبينما ينتهي وضع المعيار عند ذلك الأمر فإن تراخيص التلوث قابلة للتجارة أي أنه يمكن بيعها وشراؤها في سوق التراخيص(1).

الشكل (16): التحليل الأساسي للتراخيص القابلة للتجارة



المصدر: دوناتو رومانو، مصدر سابق، ص138

يوضح (الشكل16) العناصر الأساسية للتراخيص القابلة للتجارة، يشكل MAC منحنى تكاليف المكافحة الحدية الذي يمكن أن يشار إليه على أنه دالة MNPB إذا كانت الطريقة الوحيدة لمكافحة التلوث هي تخفيض الإنتاج يبين المحور الأفقي مستوى الإطلاقات وعدد التراخيص، إن أسهل افتراض ممكن هو أن هناك حاجة لترخيص واحد لكل وحدة من إطلاقات التلوث، إن العدد المثالي للتراخيص هو OQ والسعر المثالي لها هو OP أي أنه في حال سعي السلطات لتحقيق حد باريتو

1– دوناتو رومانو، مرجع سابق، ص91

المثالي فيجب أن تصدر OQ تراخيص وتظهر S منحنى العرض للتراخيص : ينظم إصدارها ويفترض أنها لا تستجيب للسعر.

في الواقع فإن منحنى MAC هو منحنى الطلب على التراخيص فعلى سبيل المثال عند سعر الترخيص P_1 يقوم المتسبب بالتلوث بشراء OQ_1 تراخيص، وهو يقوم بذلك أنه من الأوفر مكافحة التلوث من Q_2 رجوعا إلى Q_1 من شراء التراخيص (من ناحية استراتيجيات المراقبة)، وإلى اليسار من Q_1 يكون من الأوفر شراء التراخيص بدلا من مكافحة التلوث، لذا فإن MAC هو منحنى الطلب على التراخيص..

فرص لمن لا يتسببون بالتلوث : هناك سمة أخرى لتراخيص التلوث مع أنها لا تبدو مقصودة إذا كانت سوق التراخيص حرة فعلا فإنها سوف تكون مفتوحة للجميع ويمكن لأية مجموعة معنية بالضغط البيئي دخول تلك السوق وشراء التراخيص وإبعادها عن السوق أو حتى إتلافها يمكن أن يكون مثل هذا الحل كفؤا نظرا لأنه يعكس كثافة تفضيل مكافحة التلوث كما يتبين من خلال رغبة السوق في الدفع وتكمن خطورة تلك الفكرة في أن الدولة قد تستجيب بشكل معاكس أن الحد الذي وضعته للتلوث على أنه مثالي أو مفعول قد تغير بسبب تدخل من لا يتفقون معها، وقد تقوم الدولة ببساطة بإصدار تراخيص جديدة في كل مرة تقوم فيها مجموعات البيئة بشراء التراخيص[1].

التضخم وتكاليف التعديل : تتمتع التراخيص بالجاذبية لأنها تتجنب بعض مشكلات ضرائب التلوث وحتى عندما يتم وضع معيار وفرض ضريبة لتنفيذه فإن هناك بعض المخاطر من أن تلك الضريبة لن تقدر بالشكل المناسب، فمع وجود التراخيص لا يصبح من الضروري إيجاد المعايير المطلوبة ومعدل الضريبة المعني بل أنه من الضروري فقط تحديد المعيار وإيجاد الآلية المناسبة لإصدار التراخيص وعلاوة على ذلك فإذا كان هناك تضخم في الاقتصاد فإن القيمة الحقيقية لضرائب التلوث سوف تتغير وقد تؤدي إلى القضاء على فعاليتها. هناك اهتمام بموضوع التضخم لأن التراخيص تستجيب للعرض والطلب كما تتطلب الضرائب أيضا التعديل نظرا لوجود الداخلين والخارجين من النظام وكما رأينا فإن التراخيص تتكيف مع تلك التغيرات بينما الضرائب تحتاج إلى تعديلات.

"**الحبس" التكنولوجي:** يشار إلى أن التراخيص تتمتع أيضا بميزة تتعلق «بالحبس التكنولوجي" فتكاليف المكافحة تكون «ضخمة" فعلى سبيل المثال من الضروري الاستثمار في نوع إضافي من

---

[1]- Pearce, D, Op.cit ,p 174

عمليات المكافحة. لذا فإن التعديلات على تغيرات الرسوم قد لا تكون ملائمة إلا إذا تم الإعلان عن ذلك بشكل مسبق وتم تدعيمها من خلال التأكيد على أن معدل الرسوم سوف يكون ثابتا إلى حد ما على المدى القصير والمتوسط.

كما يتعرض منهج الرسوم لخطر الإقلال من تقدير قيمة تكاليف المكافحة، فعلى سبيل المثال إذا كان الهدف تحقيق معيار معين فعندئذ سوف يحدد هذا بالاشتراك مع تقدير الجهة التي تضع القوانين لتكاليف المكافحة للرسم المناسب، وإذا كانت الجهة المعنية مخطئة في تقدير تكاليف المكافحة فيمكن أن يتم تحديد الرسوم بشكل منخفض جدا بمعنى أن المتسببين بالتلوث سوف يفضلون دفعها بدلا من الاستثمار في تجهيزات مكافحة التلوث مما يؤدي بالتضحية بالمعيار المطلوب.

يتجنب نظام التراخيص عادة مشكلة الاستثمارات الضخمة وعدم وثوقية الجهات المعنية بتكاليف المكافحة وعدم ثقة المتسببين بالتلوث بالرسوم، ويرجع السبب إلى أن التراخيص تصدر بكميات مساوية للمعيار المطلوب وأن الأسعار هي التي تعدل وتكمن عواقب التقليل من تكاليف المكافحة في وجود التراخيص في ارتفاع أسعار التراخيص بينما تتم المحافظة على المعيار البيئي **(روز-أكرمان 1977)**[1].

البعد المكاني: افترضنا وجود عدد قليل من المتسببين بالتلوث وأن النقاط التي يحصل فيها التلوث

("نقاط التلاقي") قليلة أيضا، وعمليا فإنه قد يكون هناك الكثير من مصادر إطلاق التلوث وكذلك الكثير من نقاط التلاقي. إذا قمنا بتحديد الضرائب من خلال العلاقة الواسعة مع الضرر الناتج فسوف يكون من الضروري تحقيق التباين مع الضرائب من خلال المصدر بما أن نقاط التلاقي المختلفة تتمتع بإمكانات مختلفة لاستيعاب التلوث، وبالإضافة إلى ذلك فقد يكون هناك آثار أخرى حيث أن الكثير من المكونات تترابط مع بعضها لتنتج ضررا إجماليا أكبر من كمية الضرر التي يسببها كل ملوث عل حدة ، مما يرفع من تعقيد النظام من الناحية الإدارية ، وتسمح التراخيص إلى حد معين بتجنب هذه المشكلة المكانية.

1- عصام خوري، عبير ناعسه، النظام الضريبي وأثره في الحد من التلوث البيئي، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، العدد (1)،2007، ص 72

الفرع الثاني: محاسن الضريبة البيئية مقابل محدودية انتشارها

إن لضرائب التلوث محاسن كثيرة تجعلها إحدى أهم أدوات السياسات البيئية، في المقابل يبقى تطبيقها محدودا خصوصا في الدول النامية والأكيد أن لعدم انتشارها أسباب.

أولا/ محاسن الضريبة البيئية:

ويمكن تلخيص تلك المحاسن فيما يلي[1] :

1) أنها تدمج تكاليف الخدمات البيئية والأضرار البيئية مباشرة ضمن أسعار السلع والخدمات أو الفعاليات التي أدت إليها، ويساعد هذا أيضا على تنفيذ مبدأ قيام المتسبب بالتلوث بالدفع والدمج بين السياسات الاقتصادية والمالية والبيئية،

2) أنها تحقق **حوافز** للمنتجين والمستهلكين للابتعاد عن السلوك المضر بالبيئة وخاصة إذا كانت تركز على المكافحة / التراخيص والعناصر الأخرى لمجموعة السياسات،

3) أنها يمكن أن تحقق مكافحة التلوث الأوفر مقارنة بالقوانين،

4) بالنسبة للمنتجين قد تلعب تلك الضرائب دور محفز للابتكار، عندما تكون الطاقة والمياه والمواد الخام وكذلك النفايات الصلبة والسائلة والغازية خاضعة للتكليف الضريبي فسوف يطور دافعوا الضرائب طرقا جديدة للإنتاج والنقل والإسكان واستخدام الطاقة والاستهلاك العام من أجل تخفيض كمية الضرائب التي يدفعونها ويساعد هذا على تحقيق المزيد من "الكفاءة الاقتصادية" وتنفيذ مبدأ الاحتياطات وتحسين الاستدامة والتنافسية العالمية حيث تعتمد منتجات الغد على ابتكارات اليوم،

5) أنها ترفع الإيرادات التي يمكن استخدامها لتحسين البيئة، وتمنح الحوافز للآخرين للقيام بذلك أو لتخفيض بعض الأعمال الأخرى ذات التكلفة الأعلى مثل ضرائب العمل بهدف زيادة العمالة والرفاه الاقتصادي.

---

[1] – عصام خوري، عبير ناعسه، مرجع سابق، ص 63

ثانيا/ أسباب عدم انتشار الضرائب البيئية

في العالم الحقيقي تشكل الضرائب استثناء وليس قاعدة، لأن الرسوم ليست فقط محدودة من حيث الكم وإنما صياغتها ترجع إلى النظرية المبينة في هذا الفصل، ويعرض **بيزي (1988)** بعض الأسباب لتفسير الدور المحدود للضرائب[1]:

1) **عدم الثقة بعدالة ضرائب بيغوفيان:** سوف تقاوم الصناعة بلا شك الضرائب الجديدة ولكن هـذا الأمر ليس كافيا لتفسير العكس إذا كان الوضع ينطوي على فرض بعض أنواع القوانين ومـن المخاوف التي ينطوي عليها هذا الأمر هو أن تتجاوز الضريبة الحد الأمثل للتلوث،

2) **عدم توفر المعرفة حول دالة الضرر :** تتطلب ضريبة بيغوفيان ما نعرفه بالقسم الأدنى من منحنى MEC وهو التفسير الهامشي لدالة التكلفة الإجمالية الخارجية أو "دالة الضرر" و يشير الكثير من الاقتصاديين وربما الكثير من العاملين على مكافحة التلوث إلى أنه من الصعوبة بمكان تقدير دالات الضرر بشكل عملي، وعلاوة على ذلك فإنهم يقولون حتى ولو تمكنا من التقدير فإنه من غير الصعب إيجاد الخبراء الذين سيناقشون الأضرار المختلفة ويفتحون الطريق أمام الجدل حول الأساس القانوني لفرض ضريبة أو رسم. إن لهذا الاعتراض بعض من الصحة ويمكن أن تكون التكاليف التي تفرض لتخفيض الأضرار هامة في بعض الدول التي يكون ممكنا فيها مناقشة أساس التكليف الضريبي في المحاكم.

ولكن فكرة ضريبة بيغوفيان "المثالية" يمكن أن تعتبر غير واقعية، حيث تتمثل تقديرات الضرر في الحصول على "إحساس" عام بمستويات الضرر وليس لإيجاد الأرقام الدقيقة (حتى ولو أمكن إيجادها)،

3) **انخفاض الوعي الضريبي:** بصفة خاصة في الدول النامية، حيث إن فرض مثل هذه الضريبة خاصة إذا كانت ذات أسعار مرتفعة سوف يخلق حافزا لدى الأفراد والمنشآت للتهرب الضريبي، وربما قد يتم التخلص من الملوثات والنفايات بطرق غير قانونية تؤدي إلى زيادة الأضرار والمخاطر المحدقة بالبيئة،

4) **تأثيرها على أسعار المنتجات:** يترتب على فرض هذه الضريبة بعض الآثار التوزيعية غير المرغوب فيها، حيث إنه يتوقع أن فرض هذه الضريبة يرفع أسعار المنتجات التي يقترن إنتاجها

[2] – محمد مندور أحمد، نعمة الله أحمد، مرجع سابق ، ص27.

بملوثات بيئية، وقد يكون ارتفاع السعر كبيرا (أي الأمر يتوقف على قدرة الوحدات الاقتصادية على نقل عبء الضريبة وسعرها وعوامل أخرى) وغير مقبول اقتصاديا أو اجتماعيا.

وتزداد المشكلة سوءا وصعوبة إذا كانت تلك المنتجات أساسية وضرورية من الناحية الاقتصادية والاجتماعية مثل منتجات الأسمنت والحديد والصلب وبعض منتجات البتر وكيماويات، حيث إن تصدير المنتجات المحلية يمكن أن يتضرر أو على الأقل سوف يعرقل نموه من خلال ارتفاع التكلفة لأسباب فرض مثل هذه الضرائب لحماية البيئة ضمن الاقتصاد الوطني، فالتكاليف المرتفعة قد تقود إلى تراجع إمكانيات التصريف في السوق العالمية، وهناك طبعا أسباب أخرى مهمة تجعل المنتجات المحلية مطلوبة أو غير مطلوبة في السوق العالمية، ولكن يبقى لارتفاع التكلفة دور مهم في التأثير على القدرة التنافسية للمنتجات المحلية في السوق العالمية.

إن وجود مثل هذه الصعوبات والمشاكل السابقة لا ينبغي أن يكون مبررا مانعا من استخدام وتفعيل دور الضريبة المفروضة على التلوث.

الفصل الرابع: حماية البيئة في الجزائر عن طريق الجباية البيئية

بعدما بينا في الفصل السابق الأساس النظري للضريبة البيئية كشكل من أشكال التدخل لتصحيح إخفاق آلية السوق في إيجاد مستويات مثلى للتلوث، وأفضلية اعتمادها كوسيلة لحماية البيئة على باقي الوسائل الاقتصادية الأخرى، سنحاول في هذا الفصل تبيين تجربة الجزائر في حماية البيئة عن طريق الجباية البيئية، وقبل استعراض مختلف الأطر و الوسائل التي اعتمدت في الجزائر ومهدت لنظام ضريبي بيئي، لابد من تبيان الإطار التنظيمي والمؤسساتي وتقييم أدائه.

المبحث الأول: الإطار التنظيمي والمؤسساتي لحماية البيئة في الجزائر

أهمية البيئة وارتباطها بالتنمية تتطلب تنظيم ومؤسسات لإدارتها وتطبيق النصوص والتدابير الكفيلة بحمايتها، كما أن أولوية موضوع البيئة وضرورة التدخل بطرق مستقلة ومخططة تقتضي الاعتماد على التخطيط البيئي، وذلك من أجل تركيز الجهود على المستويين المركزي والمحلي.

المطلب الأول: الإدارة البيئية

تكتسي دراسة التنظيم الإداري لحماية البيئة، أهمية بالغة في الكشف عن مدى نجاعة وفعالية تدخل الإدارة البيئية في الجزائر للمحافظة على البيئة وصيانتها، وذلك من خلال تطبيق جملة التدابير ذات الطابع الوقائي والتدخلي.

الفرع الأول: التنظيم الإداري المركزي

أولا/ الإدارة البيئية المركزية قبل قانون 83-03

تماشيا مع الإعلان الختامي لندوة الأمم المتحدة حول البيئة المنعقد بستوكهولم سنة 1972 استحدثت الجزائر اللجنة الوطنية للبيئة سنة 1974 وكانت أول جهاز إداري مركزي متخصص في حماية البيئة، وجهزت اللجنة الوطنية بكتابة دائمة تتكون من عدة أقسام متخصصة، وتميزت تركيبة اللجنة بالطابع الوزاري المشترك.

ولم يصدر المرسوم المنظم لصلاحياتها إلا بعد سنة واحدة من إنشائها، وتم إنهاء مهام اللجنة الوطنية للبيئة بسنتين بعد تنظيم الكتابة الدائمة للجنة الوطنية للبيئة، دون أن تضع برنامج أو مخطط وطني لتحديد كيفية التدخل لحماية البيئة.

استحدثت فرنسا جهاز مركزي بوضع تحت إشراف رئيس الوزراء ويسمى DATAR سنة 1969 ، وهو هيئة تتولى تنسيق تدخل إثنا عشر (12) وزارة وكتابين للدولة لتسيير شؤون البيئة، وعرفت هذه الهيئة التنسيقية أو الإدارة بالمهمة وبطابعها المؤقت والإنتقالي ولم تدم طويلا نتيجة لتزايد المطالب الإجتماعية لإيجاد هيئة مسؤولة سياسيا، ومساوية لبقية الوزارات مما يسمح لها بأن تلعب دور المشجع أو المروج لسياسة البيئة، مما أدى لاحقا إلى إحداث وزارة خاصة بالبيئة في فرنسا سنة 1971. إلا أن الإدارة المركزية للبيئة في الجزائر لم تنتقل من الإدارة بالمهمة، إلى هيئة مسؤولة سياسيا، واستمر التداول الوزاري على موضوع حماية البيئة إلى غاية 2001 بمناسبة إحداث وزارة تهيئة الإقليم والبيئة.

واطلعت بدل اللجنة الوطنية للبيئة وزارة الري واستصلاح الأراضي بمهمة حماية البيئة ولم يتبع مرسوم إنشاء هذه الوزارة أي نص يوضح صلاحيتها واختصاصاتها مما أضفى عليها طابعا شكليا محضا.

بعد التعديل الحكومي لسنة 1970، أحدثت كتابة الدولة للغابات والتشجير وانحصرت صلاحياتها البيئية في المحافظة على البيئة، وبدورها لم تعمر كتابة الدولة للغابات والتشجير إلا سنة واحدة، مما يؤكد مرة أخرى عدم وضوح مهمة حماية البيئة التي كانت تتقاذفها مختلف الهياكل المركزية.

وخلال التعديل الحكومي لسنة 1980 أعيد تنظيم كتابة الدولة للغابات، والتشجير بكتابة الدولة للغابات واستصلاح الأراضي، مع احتفاظها بنفس الصلاحيات التي أنبطت بها كتابة الدولة للغابات والتشجير.

ثانيا/ الإدارة البيئية المركزية بعد قانون 83-03

صدر قانون 83-03 المتعلق بحماية البيئة ليحدد الإطار القانوني للسياسة الوطنية لحماية البيئة، والتي ترمي إلى حماية الموارد الطبيعية ومحاربة كل أشكال التلوث والمضار ومكافحته وتحسين إطار المعيشة ونوعيتها، واعتبر حماية الطبيعة والحفاظ على فصائل الحيوان والنبات والإبقاء على التوازنات البيولوجية، والمحافظة على الموارد الطبيعية من جميع أسباب التدهور التي تهددها أعمالا ذات مصلحة وطنية، هذا التكيف يعني لموضوع حماية البيئة مكانته الإستراتيجية والهامة، مما يسمح بإعادة إدراجها ضمن الأولويات التي تسهر عليها الإدارة المركزية.

إلا أن التصريح بحيوية موضوع حماية البيئة بالنسبة للمصلحة الوطنية، لم يوقف حالة عدم الإستقرار وكثرة تناول مختلف الوزارات على ملف البيئة واستمرت بنفس الوتيرة، إذ أعيد إلحاق البيئة بوزارة الري والغابات على إثر التعديل الحكومي لسية 1984، وتضمنت إدارتها المركزية عدة مديريات.

تعتبر وزارة الري والبيئة والغابات الوزارة الوحيدة التي عرفت نوعا من الإستقرار، إذ إستمر نشاطها سنة 1977 إلى غاية 1988، إلا أن هذا الإستقرار وإن بدأ نوعا ما طويلا، إلا أنه لم يترجم في أعمال تعبر فعلا عن هذا الإستقرار لأنها لم تبرز ولم تكشف عن عناصر السياسة الوطنية للبيئة طيلة هذه المدة، وبعد 1988 ألحقت مجددا مهمة حماية البيئة من جديد بوزارة البحث والتكنولوجيا، وأوكلت مهام حماية البيئة إلى الوزير المنتدب للبحث والتكنولوجيا، ويعود سبب إلحاق البيئة بوزارة البحث والتكنولوجيا إلى الطابع العلمي والتقني لمواضيع البيئة.

أعيد نقل مهمة حماية البيئة مرة أخرى الى وزارة التربية الوطنية، وانتقلت مهام الوزير المنتدب للبحث والتكنولوجيا إلى وزير التربية الوطنية، وبعد أقل من سنتين أعيد إلحاق مهام حماية البيئة بمصالح وزارة الداخلية، باعتبارها وزارة قوية ومتواجدة على المستوى المركزي، والمحلي وتملك من القدرات المادية والبشرية ما يرشحها للقيام بهذه المهمة على أكمل وجه.

ولم يتسنى إعادة تجربة اللجنة الوطنية للبيئة سنة 1974 بإفراد البيئة بجهاز إداري خاص يطلع فقط بمهمة حماية البيئة إلا بمناسبة إحداث كتابة الدولة للبيئة سنة 1996 والتي عرفت نوعا من الاستقرار مما أنعكس على فعاليتها إذ لأول مرة يتم اعتماد مخطط وطني للبيئة سنة 1996، وتلاه استحداث مفتشيات البيئة على المستوى المحلي، ودخلت الإصلاحات والتعديلات التشريعية والمؤسسية مرحلتها النشطة خلال هذه الفترة لتدارك التأخر الحاصل في مجال حماية البيئة.

لم يعمر ملف حماية البيئة في أدراج وزارة الأشغال العمومية وتهيئة الإقليم إلا بضعة أشهر، لتبرهن السلطات المركزية من جديد عجزها عن تصور حل مناسب لتحقيق الاستقرار لقطاع البيئة، وخصت لأول مرة مهمة حماية البيئة إلى وزارة تهيئة الإقليم والبيئة.

ثالثا/ وزارة تهيئة الإقليم والبيئة

يتعين من خلال العرض التطوري السابق لمختلف الإدارات الوزارية التي اصطلحت مهمة حماية البيئة، تنوع التركيبات المركزية التي احتضنت موضوع حماية البيئة من حيث الشكل والمضمون، فمن حيث الشكل تلمس تنوع التنظيم الذي كانت تلحق به مهمة حماية البيئة إذ ظهرت في شكل لجنة وطنية ثم وزارة ثم كتابة الدولة، ومن حيث المضمون ارتبط موضوع حماية البيئة بموضوعات الري والغابات والبحث العلمي والتربية والداخلية والأشغال العمومية والتهيئة العمرانية.

لقد أدى تناوب مختلف القطاعات الوزارية على موضوع حماية البيئة إلى عدم إستقرار الإدارة البيئية المركزية وعدم وضوح أثار نشاطها طيلة الثلاث عشريات الماضية، الأمر الذي أدى إلى تفاقم آثار التلوث الحضري والصناعي وتسارع وتيرة تدهور الأوساط الطبيعية إذ دفعت هذه الحالة بالسلطات العامة إلى الإقتناع بضرورة إيجاد وزارة خاصة بالبيئة أو وزارة تدمج إختصاصات متجانسة مع موضوع حماية البيئة، وقد ترجم هذا الإقناع في الخيار الثاني من خلال إحداث وزارة خاصة بحماية البيئة تسمى "وزارة تهيئة الإقليم والبيئة"، والتي تتكون من عدة مديريات وكل مديرية تتكون من مديريات فرعية، ووضعت الإدارة المركزية لوزارة تهيئة الإقليم تحت سلطة الوزير الذي

حددت مهامه بموجب المرسوم التنفيذي رقم 01–08، ويتألف التنظيم الهيكلي من الأمين العام ورئيس الديوان والمفتشية العامة والمديرية العامة للبيئة.

رابعا : دور الهياكل الوزارية الأخرى في حماية البيئة

نظرا لكون البيئة كلا متجانسا وتهم عدة قطاعات فإنه لا يمكن تجزئتها، بسبب إمكانية التأثير السلبي لنشاط قطاعي معين على المنظومة البيئية ككل، لذلك يستوجب الأمر إيجاد طريقة ملائمة تستجيب في آن واحد لتنوع القطاعات الوزارية المشرفة على مختلف العناصر الطبيعية والنشاطات الملوثة، ومراعاة التدخل المنسجم لمختلف القطاعات للحفاظ على مبدأ تجانس وترابط العناصر البيئية ووحدتها.

إضافة إلى الاختصاص المحوري الذي تلعبه وزارة البيئة تتولى مجموعة من الوزارات مهام بيئية قطاعية مثل وزارة الصحة والسكان التي من بين مهامها اتخاذ تدابير مكافحة المضار والتلوث التي تؤثر على صحة السكان.

كما تعمل وزارة الثقافة والإعلام على حماية التراث الثقافي الوطني والمعالم، وتتولى وزارة الفلاحة مهام تقليدية مرتبطة بتسيير وإدارة الأملاك الغابية والثروة الحيوانية والنباتية، وحماية السهوب ومكافحة الإنجراف والتصحر.

بالنظر للآثار السلبية التي تشكلها حركة التصنيع على البيئة، فقد نص المرسوم المنظم لمهام وزير الصناعة وإعادة الهيكلة على أنه يتولى الوزير المكلف بالصناعة في المجال البيئي، من القواعد العامة للأمن الصناعي، وتطبيق التنظيم الخاص بالأمن الصناعي وحماية البيئة، وتدعيما لهذه المهام أحدث مكتب رئيس دراسات مكلف بحماية البيئة والأمن الصناعي ضمن مديرية المقاييس والجودة والحماية الصناعية.

يتولى وزير الطاقة بالإضافة إلى مهامه القطاعية الخاصة، المشاركة في الدراسات المتعلقة بالتهيئة العمرانية وحماية البيئة.

ومديرية الاستقبال والبرمجة والدراسات العامة لتهيئة الإقليم، ومديرية العمل الجهوي والتلخيص والتنسيق ومديرية الأشغال الكبرى لتهيئة الإقليم ومديرية ترقية المدينة ومديرية الشؤون القانونية والمنازعات ومديرية التعاون ومديرية الإدارة والوسائل.

الفرع الثاني: دور الجماعات المحلية لحماية البيئة

يتنوع التكوين الطبيعي وخصوصية المشاكل المتعلقة بالبلديات الساحلية والجبلية والسهبية والصحراوية، ونتيجة لهذه الخصوصيات الفيزيائية والجغرافية المتباينة لأقاليم الجماعات المحلية عبر التراب الوطني، وجب وضع قواعد وبرامج تساهم بفعالية في تطويق المشاكل الخاصة، عوض اعتماد قواعد موحدة لتدخلها.

أولا: دور البلدية في حماية البيئة (الميثاق البلدي لحماية البيئة والتنمية المستدامة):

اعتمد لأول مرة الميثاق البلدي من أجل البيئة والتنمية المستدامة في إطار برنامج الإنعاش الاقتصادي الثلاثي 2001-2004، وجاء ضمن أهدافه تحديد الأعمال التي يجب أن تقوم بها السلطات البلدية من أجل الحفاظ على بيئة ذات نوعية جيدة، وانتهاج سياسة فعالة لتحقيق تنمية مستديمة على مستوى البلديات.

واشتمل هذا الميثاق على ثلاثة أجزاء، تضمن الجزء الأول من الإعلان العام الموجه للمنتخبين المحليين، والمخطط المحلي للعمل البيئي أجندا 21 المحلية لعام 2001-2004، كما شمل عرضا للمؤشرات الخاصة بتقييم البيئة.

تضمن الإعلان العام إعلان النوايا أو الإلتزام الأخلاقي للمنتخبين المحليين تتمثل في:

الوعي بالمسؤولية الجماعية لحماية البيئة،

وبالدور الفعال للبلديات لقربها من المواطن،

وبضرورة المحافظة على الموارد الطبيعية من أجل تحقيق التنمية المستدامة،

وإشراك جميع الفاعلين من إدارات وجمعيات ومؤسسات في المحافظة على البيئة،

والالتزام بعدم نقل المشاكل البيئية الحالية للأجيال القادمة،

والعزم على الحد أو التقليل من الإنبعاثات الملوثة، والاقتصاد في الطاقة، واستعمال التكنولوجيات النظيفة، وحماية الموارد، وتطوير الفضاءات الطبيعية، كالمساحات الخضراء والغابات الموجودة داخل النسيج العمراني.

كما شمل الإعلان الإلتزام بتنفيذ برنامج للإعلام والتربية حول حماية البيئة والتنمية المستدامة لصالح المنتخبين المحليين، أعوان الإدارات المحلية وعموم المواطنين، واستعمال وسائل التخطيط والتصور والوسائل التنظيمية والوسائل الاقتصادية وآليات اشراك المجتمع المدني في تسيير البيئة.

واشتمل المخطط المحلي للعمل البيئي، والذي يعد أرضية عمل تبني عليه الجماعات المحلية سياستها في المحافظة على البيئة، جملة من المحاور تضمنت مايلي:

ضرورة إيجاد تسير مستديم للموارد البيولوجية والطبيعية، واعتماد نظام التخطيط والتسيير المحلي المبني على احترام تجانس الخصوصيات الطبيعية لمختلف العناصر الطبيعية،

إحداث تعاون بين البلديات لموجهة التدهور البيئي، وتهيئة المناطق الصناعية،

حماية الأراضي الفلاحية،

تهيئة المدن، والتسيير المحكم إيكولوجيا للنفايات، وتسيير المخاطر الكبرى،

استشارة المواطنين وإشراكهم في مراحل صنع القرار البيئي،

تطوير قدرات البلدية للتكفل بالمشاكل البيئية،

القيام بالتقييم الدوري لحماية البيئة، وانشاء الوظائف الخضراء.

وتضمن المحور الثالث المتعلق بالمؤشرات الخاصة بتقييم البيئة( )، قيام البلديات بعمليات جرد وإحصاء لجملة من البيانات وتقييمها خلال الفترة الممتدة ما بين 2001 – 2004.

وتخصيص عائدات مالية لكل برنامج مقترح للتدخل على المستوى المحلي.

ثانيا: دور مديرية البيئة الولائية:

إضافة إلى الدور التنسيقي الذي تقوم به مديريات البيئة بين البلديات على مستوى الولاية، يبقى التحدي الأكبر الذي يواجه عملية التنسيق المحلي هو كيفية تصور نموذج شمولي لربط نسيج العلاقات بين مختلف المصالح اللاممركزة المحلية التي تسهر على تسيير إحدى العناصر البيئية، والتي تخضع لوصايات وزارية مختلفة كمديرية المياه والري، الغابات، حفظ الصحة النباتية والحيوانية، والفلاحة، الصناعة، الطاقة، الثقافة، السياحة والبيئة.

هذا التحدي الكبير أجاب عليه المشرع الجزائري من خلال استحداث مديريات ولائية للبيئة، والتي تعد الجهاز الرئيسي التابع للدولة في مجال مراقبة تطبيق القوانين والتنظيمات المتعلقة بحماية البيئة أو التي تتصل بها.

تتكفل المديرية الولائية للبيئة بتصور وتنفيذ برنامج لحماية البيئة على كل تراب الولاية، بالاتصال مع الأجهزة الأخرى في الدولة والولاية والبلدية، ووضع التدابير الرامية إلى الوقاية من كل أشكال تدهور البيئة ومكافحته، لاسيما التلوث، والمضار، والتصحر، وانجراف التربة، والحفاظ على التنوع البيولوجي وتنميته وصيانة الثروات الصيدية، وترقية المساحات الخضراء والنشاط البستني.

باستقراء مختلف النصوص التشريعية والتنظيمية المنظمة لاختصاصات الجماعات المحلية في مجال حماية البيئة، سواء تعلق الأمر بقانون البلدية أو الولاية أو بقية النصوص الأخرى، نجد أنها تتعامل كلها مع الأوساط الطبيعية المختلفة والمشاكل البيئية وفق نمط إداري موحد، أي أنها لا تأخذ بتنوع الخصوصيات الجغرافية والطبيعية للجماعات المحلية، رغم إختلافها الجوهري من حيث التكوين الفيزيائي والطبيعي، وكذا تفاوت مواردها المالية وتركيبتها البشرية المؤهلة لمعالجة المشاكل البيئية.

كما تعاني مختلف الجماعات المحلية من صعوبات مالية ناتجة عن قلة الموارد المالية، ويطرح الأمر بحدة أكبر بالنسبة للبلديات النائية والمعزولة، والتي تقل حصيلتها الجبائية نتيجة قلة النشاطات الاقتصادية بها، مما يجعلها تكتفي بالتخصيص المالي الذي تمنحه لها الدولة، هذه الوضعية المالية تفرض على الجماعات المحلية إقامة مفاضلة بين أوجه صرف عائداتها المالية، مما يدفع بها إلى تغليب الإنفاق في غير مجال حماية البيئة. وقد انعكس ضعف الموارد المالية للجماعات المحلية على إيجاد موارد بشرية متخصصة، لتشكيل فريق من الخبراء المتخصصين في مختلف الموضوعات التي تمس حماية البيئة.

تبين من التحليل السابق بأن الوظيفة الوقائية والتدخلية للإدارة البيئية في الجزائر إختلت بفعل عدم استقرار الإدارة المركزية والمحلية للبيئة، مما يدفعنا للبحث في مدى إسهام التخطيط باعتباره يضع قواعد تصورية تضبط حماية مختلف العناصر البيئية بالنسبة للمستقبل.

المطلب الثاني: التخطيط البيئي

ظهر التخطيط البيئي بمختلف طرقه وأشكاله كطريقة جديدة لتسيير البيئة حديثا، وذلك نظرا لارتباطه بموضوع حماية البيئة الذي لم يظهر بمظهر مستقل وشامل إلاّ خلال السنوات الأخيرة، بحيث أن جميع عمليات التدخل لحماية البيئة كانت تتم بأساليب قطاعية منفصلة، كالغابات والمياه، والصيد، الأمر الذي يدفعنا بداية إلى تحديد مفهوم التخطيط البيئي ، كما أن القسط الأكبر من التلوث تتسبب فيه مختلف النشاطات التنموية مما استوجب البحث عن مدى مراعاة حماية البيئة ضمن التخطيط الاقتصادي، وبالنظر لارتباط مختلف العناصر البيئية بسياسات قطاعية، فإنه قد تم اعتماد عدة مخططات قطاعية لحماية البيئة.

الفرع الأول: مفهوم التخطيط البيئي

يرتبط تحديد مفهوم التخطيط البيئي بمفهوم البيئة ذاتها، لأنه يجب تحديد العنصر البيئي أو العناصر البيئية المعنية بالتخطيط، لنتمكن بعد ذلك من تحديد طبيعة التخطيط المرتبط بها.

إلاّ أن هذا لا يحل مشكلة التعرف على المخططات البيئية، نظرا لاستخدام عدة مصطلحات غير مألوفة للتعبير عن المخطط البيئي، كاستعمال مصطلح المخطط عند الإشارة إلى المخطط الوطني لتهيئة الإقليم ( )، والمخطط الوطني للأعمال من أجل البيئة والتنمية المستدامة، ومخططات التهيئة والتعمير، ومخططات المياه واستعمال عبارة اللوائح من خلال ندوة 1985 مثل لوائح النظافة والأمن، واستعمال مصطلح الأحواض الهيدروغرافية (المائية).

لقد أدى تعدد المصطلحات التي تعبر عن التخطيط البيئي إلى عدم فعالية تطبيق المعيار الشكلي في التعرف على المخططات البيئية، لذلك يحسن بنا تطبيق المعيار الموضوعي، والذي يقوم على أساس فحص محتوى المخطط وطريقة اعتماده لنتمكن بذلك من تصنيفه بأنه مخطط بيئي قطاعي أو شمولي أو أنه ليس مخططا بيئيا، إذ أن تطبيق المعيار الموضوعي يستدعي البحث في طبيعة الموضوع المنظم والذي ينبغي أن يندرج ضمن تعريف البيئة أو أحد عناصرها، وكذا من خلال توفر الطابع التشاوري في إعداده والذي يؤدي إلى تحليل الأوضاع الحالية والمستقبلية للعنصر البيئي( )، لأجل ذلك سنعمد إلى تطبيق المعيار الموضوعي في الكشف عن فعالية المخططات الاقتصادية، والمخططات القطاعية، والمخططات الشمولية.

الفرع الثاني: غياب البيئة ضمن التخطيط الاقتصادي

المخطط الاقتصادي هو مجهود واع تقوم به أحد الأجهزة المركزية للتأثير وتوجيه ورقابة تقدير المبادئ السوسيو اقتصادية المتغيرة، بالنظر إلى مجموعة من الأهداف المحددة مسبقا، وعمليا يتعلق الأمر باختيار الأهداف والاستراتيجيات والأولويات والبرامج، لتحضير الوسائل الملائمة لتنفيذها ومراقبة انجازها( ) وبذلك يضمن أسلوب التخطيط باعتباره وسيلة تصور مستقبلي وتنبؤ وتوجيه، تحقيق تدخل وقائي مسبق البيئة، أو ما يصطلح عليه بمبدأ الاحتياط ( )، لأنه لا يقوم على أساس رد الفعل كما هو الشأن بالنسبة للأسلوب التنظيمي الضبطي.

ونظرا لخصوصية النشاطات الاقتصادية، وآثارها السلبية على البيئة، وثبوت أداء الإدارة بوسائلها الكلاسيكية في ضبط الحركة الاقتصادية ضمن أهداف بيئته، نشأ مفهوم الاقتصاد البيئي( ) لتكملة النقص والعجز الذي آلت إليه الوسائل التنظيمية البحتة المعدة لمكافحة التلوث والتقليل منه، وتطورت عقبة وسائل التخطيط الاقتصادي المرنة لتشمل الجوانب البيئية.

ومن ناحية أخرى ساهمت التشوهات التي أحدثتها الصناعة للبيئة في تصاعد الوعي الإيكولوجي العلمي مما أدى إلى المطالبة بتعديل نمط التسيير السائد، ومراعاة موضوع حماية البيئة( )، و إحداث تغيير جذري للمفهوم العام للقوانين البيئية بطريقة تسمح بهجر مفهومها التقليدي، والذي يعتبره مجرد مجموعة من القواعد والمبادئ التي يمكن في أي حال الامتثال لها أو خرقها حسب اختيار البعض.( )

وترتيبا على ذلك برزت فكرة إشراك كل أشخاص المجتمع الدولي في اعتماد حلول اقتصادية لظاهرة التدهور البيئي في إطار العلاقات الاقتصادية شمال جنوب( )، إلا أن إدراج الانشغالات البيئية ضمن التخطيط الاقتصادي في الجزائر عرف تطورا بطيئا، بسبب عدم نضج فكرة الموازنة بين البيئة والتنمية، بسبب الموقف المناوئ لموضوع الموازنة بين التنمية والبيئة الذي تبنته دول العالم الثالث ومن بينها الجزائر خلال ندوة ستوكهولم. وذكر ممثل الجزائر عبد الله خوجة كاتب الدولة للتخطيط أمام الدورة العامة لندوة الأمم المتحدة المنعقدة بستوكهولم، بأن الانشغال البيئي يرتبط أساسا بالوضعية السياسية والاجتماعية والاقتصادية المتردية التي تعيشها الأغلبية الساحقة لشعوب العالم المستعمرة، والتي ورثتها عن الاستعمار. وفي معرض تدخله أرجع مسؤولية التدهور البيئي إلى تطور الرأسمالية والثورة الصناعية، وذهب ممثل الجزائر إلى اعتبار هذا الانشغال البيئي الدولي، مناورة جديدة للإمبريالية الرأسمالية لعرقلة التطور الاقتصادي لدول العالم الثالث ( ).

وانعكس موقف الجزائر على المواقف السياسية الداخلية للمخطط الوطني في تحديده للعلاقة بين البيئة والتنمية، إذ ركزت جل توجيهات المخططات التنموية الوطنية على البعد التنموي وأهملت الجانب البيئي، وبرز ذلك من خلال المخطط الوطني الرباعي الأول 1970–1973، والمخطط الرباعي الثاني 1974– 1977، والمخطط الخماسي الأول 1980 – 1984.

تم اعتماد المخطط الرباعي الأول على ضوء الآفاق السباعية – 1967 – 1973 ونتائج المخطط الثلاث 1967 –1969، يعتبر هذا المخطط حسب نص الأمر المنظم له، القانون الأساسي الذي يحكم مجموع النشاطات الاقتصادية والاجتماعية للبلاد خلال الفترة الممتدة بين 1970 و 1973، من خلال نصه على ضرورة إيجاد إستراتيجية للتطوير الاقتصادي والاجتماعي، عن طريق بعث حركة التصنيع وتطوير الزراعة، ولم يول هذا المخطط أي اهتمام لمسألة الموازنة بين حماية البيئة وتحقيق التنمية، يعود ذلك إلى عدم ظهور مفهوم حماية البيئة كأسلوب جديد لتوجيه التنمية خلال مرحلة وضع المخطط، حيث ظهر لأول مرة على المستوى العالمي من خلال ندوة ستوكهولم سنة 1972.

لم يصاحب صدور قانون 83–03 المتعلق بحماية البيئة، الذي نص على إدراج البيئة ضمن المخططات التنموية، أي تغيير في الموقف التقليدي من خلال المخطط الخماسي الثاني 1985 – 1989 والذي لم يراعي الموازنة بين تحقيق التنمية ومتطلبات حماية البيئة، كما أنه لم تحدث إشارة القانون المنظم للمخطط الوطني الخماسي لضرورة مراعاة تطلعات الميثاق الوطني لسنة 1986 الذي ينص على ضرورة حماية البيئة و الاهتمام بها، أي أثر في تغيير المخطط الجزائري لمواقفه تجاه البيئة.

وجاء التحول في إقحام البيئة ضمن المخططات الاقتصادية، بناء على نص الميثاق المغربي للبيئة الذي تم اعتماده في نواقشط سنة 1992، والذي نص على إدراج المحافظة على البيئة ضمن التخطيط الوطني، وبذلك تعتبر هذه الدعوة من قبل دول المغرب العربي، بادرة لتغيير ذهنيات المخططين المغاربيين ومن بينهم المخطط الجزائري، ويعود سبب التحول أيضا إلى مفهوم التنمية المستدامة الذي ظهر في سنة 1987 بمناسبة صدور تقرير لجنة الأمم المتحدة للبيئة والتنمية التي كانت ترأسها بروندتلاند، وكان هذا التقرير مصدر تطور كبير أدى إلى انعقاد قمة الأرض ريوديجانيرو عام 1992. وتبعا لذلك ظهرت الإشارات الأولى لحماية البيئة ضمن الأهداف العامة المسطرة للفترة 1993 – 1997 ، وحدد المخطط الوطني لسنة 1993 الأنشطة المصرح بأولويتها في معالجة وتصفية

ورسكلة النفايات الصلبة والموانع السائلة والغازية، وترميم المواقع التاريخية والأثرية والأملاك الثقافية المصنفة.

وعليه سمح هذا التصنيف لبعض الأنشطة البيئية المصرح بأولويتها بتطبيق الإجراءات التحفيزية والتشجيعية كتقديم تسهيلات مالية في شكل قروض، أو إعانات مالية، أو إعفاء من الضرائب، أو التخفيض منها، كما نص الملحق الثالث للمخطط الوطني لسنة 1993 على تخفيض سعر الفائدة بالنسبة للأنشطة المصرح بأولويتها ضمن المخطط الوطني لسنة 1993 التي سبق عرضها.

واستكمالا لهذا التحول الجذري استحدث المجلس الأعلى للبيئة والتنمية المستدامة دعم التخطيط الاقتصادي البيئي، إلاّ انه لم يحدث تغييرا محسوسا على أرض الواقع.

اتضح من خلال دراسة المخططات الوطنية التنموية بأن مسألة حماية البيئة غابت تماما عن التخطيط الاقتصادي في مراحله الأولى، ويرجع ذلك إلى صعوبة تقدير بعض التأثيرات السلبية على البيئة مثل خسائر التنوع البيولوجي، والافتقار إلى معطيات موثوق بها، إذ أنه يتم انجاز التقييم الاقتصادي للمشاكل البيئية في الجزائر إلا بعد تحضير المخطط الوطني للأعمال من أجل البيئة والتنمية المستدامة، واعتبر ذات التقرير بأنه يحتاج إلى التهذيب و التتميم ، كما لم يسمح غياب المعطيات والبيانات البيئية بتقدير دقيق لتكاليف البيئية، وعليه وفي غياب تقديرات حقيقية فإن كل عمليات التوقع والتنبؤ التي يتم إدراجها ضمن المخططات التنموية لا تكون إلا تقريبية واحتمالية.

ونظرا للصعوبات الموضوعية التي تواجه المخططين الاقتصاديين في تقدير وتقويم العناصر البيئية، أشارت المحافظة العامة للتخطيط (commissariat Général du plan) إلى أن اختيار السياسات البيئية يتم حاليا دون إمكانية الحصول على معلومات وتقديرات كافية حول مدى تأثيرها على الاقتصاد المحلي أو القطاعي ... لهذا يجب إقامة دراسات تسمح بتطوير معرفة التقاطعات بين البيئة والاقتصاد، كما يجب إقامة دراسات اقتصادية وبيان أثرها على البيئة والإنسان وتقديم اقتراحات سياسية للوصول إلى قرارات أكثر وضوحا وتأسيسا

وعلى هذا فإن التقييم الاقتصادي للبيئة يسهل اتخاذ القرارات الصحيحة وتحديد الأهداف بالنسبة للسلطات العامة في المجال البيئي، ويسمح من ناحية أخرى للمؤسسات بتطوير نشاطاتها الصناعية وجعلها تتماشى مع الأهداف البيئية.

وأدى غياب معطيات كافية ومستفيضة حول حالة البيئة في الجزائر وعدم وجود تقويم اقتصادي للتدهور البيئي والعناصر الطبيعية، إلى استحالة إيجاد مخططات اقتصادية تحقق التنمية المستدامة، لصعوبة تقدير التكاليف الحقيقية للحلول التقنية ضمن الآليات الاقتصادية التحفيزية المقترحة.

واستجابة للتحولات العميقة التي تشهدها السياسة البيئية في الجزائر، باشر المخطط الوطني للأعمال من أجل البيئة والتنمية المستدامة عملية التقييم الاقتصادي للتدهور البيئي والعناصر الطبيعية، وحددت مقاربة منهجية لذلك.

شملت المقاربة المنهجية العامة للتقييم الاقتصادي مجموعة من الفرضيات الرئيسية المستعملة منها ( ):

– تكاليف الأضرار ويشمل التأثير في الصحة ونوعية الحياة،

– بعض التأثيرات أو الأضرار مثل ضياع الوظائف الإيكولوجية لبعض العناصر الطبيعية التي لا يمكن تقديرها،

– تكاليف المعالجة وإزالة التلوث في الحالات التي يصعب فيها تقدير تكاليف الأضرار.

وعلى ضوء النتائج الجزئية التي تم التوصل إليها تم اقتراح إطار استراتيجي يقوم على إدراج أعمال ذات أولوية كبرى على الأمدين القصير والمتوسط ضمن مخطط الإنعاش الإقتصادي والاجتماعي 2001 – 2004.

وقد أدى الطابع غير القانوني والفضفاض للتوجيهات البيئية العامة الواردة ضمن المخططات الاقتصادية، إلى صعوبة تطبيقها من قبل الجماعات المحلية، وتداركا منه لهذا الغموض تمت ترجمة هذه التوجيهات في الميثاق البلدي حول البيئة والتنمية المستدامة 2001 – 2004، والذي حدد بدقة دور البلديات في المساهمة في تحقيق أهداف برنامج الإنعاش الاقتصادي 2001– 2004 والمخطط الوطني لحماية البيئة.

الفرع الثالث: التخطيط البيئي في الجزائر

نظرا لارتباط الكثير من العناصر البيئية بقطاعات محددة بذاتها ومنفصلة إداريا وهيكليا، فقد استقر تقليديا تسيير الكثير منها ضمن مخططات قطاعية تتبع لدوائر وزارية مختلفة، الأمر الذي أوجد قبل ظهور التخطيط البيئي الشمولي تخطيطا بيئيا قطاعيا محضا، إذ انحصر التخطيط البيئي في الجزائر

خلال الثلاث عشريات الماضية في جانبه القطاعي، وشمل التخطيط في مجال حماية المياه، وفي مجال تسيير النفايات ، وفي مجال التهيئة العمرانية.

أولا: التخطيط المتعلق بقطاع المياه

يتناول التخطيط القطاعي بالمياه المخطط الوطني لتهيئة الموارد المائية، والأحواض الهيدروغرافية كأداة جهوية لتسيير وحماية الموارد المائية.

اعتمدت الجزائر نظام التخطيط الوطني أو التخطيط الرئيسي لتهيئة الموارد المائية واستغلالها لغرض إيجاد الإجراءات الضرورية لتنسيق المخططات الجهوية لتهيئة المياه واستعمالها، وتوقع حالات تحويل الموارد المائية وشروطها ضمن الأطر الإقليمية لمختلف الأحواض الهيدروغرافية.

يهدف تخطيط تعبئة الموارد المائية واستعمالها إلى تلبية طلب الماء وإلى توازن التنمية الجهوية والقطاعية، وذلك برفع كميات الموارد المائة وحماية نوعيتها وترشيد استعمالها بالتوافق مع البيئة والموارد الطبيعية الأخرى.

كما تدعم المخطط الوطني لتهيئة الموارد المائية بالمخطط التوجيهي للمياه، والذي يهدف إلى تطوير البنى التحتية الخاصة بحشد الموارد السطحية والباطنية وكذلك توزيع المورد بين المناطق للخيارات الوطنية في مجال شغل الإقليم وتطويره، كما يشجع المخطط التوجيهي للمياه تثمين المورد المائي والاقتصاد فيه واستعماله العقلاني وتطوير الموارد المائية غير التقليدية المستمدة من رسكلة المياه القذرة ومن تحلية مياه البحر واستعمالها.

ثانيا: المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة

أحال قانون 01-19 المتعلق بالنفايات على التنظيم لبيان كيفية إعداد مخطط وطني لتسير النفايات الخاصة، وتبعا لذلك أوكلت مهمة إعداد هذا المخطط للجنة يرأسها الوزير المكلف بالبيئة أو ممثلة، وتعد تقريرا سنويا يتعلق بتنفيذ المخطط الوطني لتسير النفايات الخاصة.

ثالثا: مدى مواكبة التخطيط العمراني للمهام البيئية

عرف التخطيط المركزي للتهيئة والتعمير تأخرا شديدا ولم يتم النص عليه إلا بموجب قانون 01-20 المتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة، والذي نص على المخطط الوطني لتهيئة الإقليم، وتجسد التخطيط العمراني المحلي في المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ، ومخطط شغل الأراضي.

1) المخطط الوطني لتهيئة الإقليم:

نظرا للإختلالات الكبرى والفوضى التي شهدها شغل المجال في الجزائر، اعتمد قانون تهيئة الإقليم وتنميته المستدامة، والذي ورد في ظل الإصلاحات العميقة التي يشهدها موضوع حماية البيئة من خلال تدعيم الإطار التشريعي والتنظيمي والمؤسسي.

وترتيبا على ذلك تضمن قانون تهيئة الإقليم وتنميته المستدامة النص على استحداث المخطط الوطني لتهيئة الإقليم، والذي يقوم على توجيهات أساسية تتمثل في الاستغلال العقلاني للفضاء الوطني والموارد الطبيعية وتنميتها، والتوزيع الفضائي الملائم للمدن والمستوطنات البشرية، وحماية التراث الإيكولوجي الوطني وتثمينه، وتماسك الاختيارات الوطنية مع المشاريع التكاملية الجهوية، ويهدف المخطط الوطني لتهيئة الإقليم إلى مايلي:

إرساء المبادئ التي تحكم تموقع البنى التحتية الكبرى للنقل والتجهيزات الكبرى والخدمات الجماعية ذات المنفعة الوطنية، ومساحات الحواضر الكبرى،

تحديد مبادئ وأعمال التنظيم الفضائي، والتي تشمل الفضاءات الطبيعية والمساحات المحمية ومناطق التراث التاريخي والثقافي،

تعبئة الموارد المائية وتحويلها، وتنمية برامج الاستصلاح الزراعي والري.

ولضمان تحقيق الأهداف المسطرة في المخطط الوطني تم تدعيمه مؤسسيا؛ باستحداث المجلس الوطني لتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة، وتنظيما؛ من خلال نصه على ضرورة إيجاد كل القواعد اللازمة لتأمين تطبيقه، وإجرائيا؛ على إخضاع الاستثمارات أو التجهيزات أو المنشآت التي لم تنص عليها أدوات تهيئة الإقليم إلى دراسة التأثير على تهيئة الإقليم في جوانبه الاقتصادية والاجتماعية.

2) المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير (PDAU)

يشمل المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير تقريرا توجيهيا يشمل تحليل الوضع القائم والاحتمالات الرئيسية للتنمية بالنظر إلى التطور الاقتصادي والديموغرافي والاجتماعي والثقافي للمجال المعني، ونمط التهيئة المقترح بالنظر إلى التوجيهات الخاصة بمجال التهيئة العمرانية، كما يتضمن قواعد تنظيمية تحدد القواعد المطبقة بالنسبة إلى كل منطقة مشمولة في القطاعات المعمرة وقطاعات التعمير المستقبلية، والقطاعات غير القابلة للتعمير.

وبذلك يجب أن تحدد جهة التخصيص الغالبة للأراضي، ونوع الأعمال التي يمكن منعها أو إخضاعها لشروط خاصة. والكثافة العامة الناتجة عن شغل الأرض، والارتفاقات المطلوب الإبقاء عليها أو تعديلها أو انشائها، والمساحات التي تتدخل فيها مخططات شغل الأراضي مع الحدود المرجعية المرتبطة بها وذلك بإبراز مناطق التجهيزات الكبرى والمنشآت الأساسية، ونوع الخدمات والأعمال.

كما يحدد مخطط التهيئة والتعمير الواقع القائم لإطار المشيد حاليا وأهم الطرق والشبكات المختلفة، كما يحدد القطاعات المعمرة والقابلة للتعمير والمخصصة للتعمير في المستقبل، وغير القابلة للتعمير، والمناطق الحساسة كالساحل، والأراضي الفلاحية ذات الإمكانات الزراعية المرتفعة أو الجيدة والأراضي ذات الصبغة الطبيعية والثقافية البارزة، كما يحدد مساحات تدخل مخطط شغل الأراضي

3) مخطط شغل الأراضي POS

يقرر إعداد مخطط شغل الأراضي عن طريق مداولة المجلس الشعبي البلدي أو المجالس الشعبية البلدية، ويجب أن يتضمن الحدود المرجعية لمخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير المتعلق به، وبيانا لكيفيات مشاركة الإدارات العمومية والهيئات والمصالح العمومية والجمعيات في إعداد مخطط شغل الأراضي.

يقوم رئيس المجلس الشعبي البلدي بإطلاع رؤساء غرف التجارة والفلاحة ورؤساء المنظمات المهنية ورؤساء الجمعيات المحلية ، كتابيا بالمقرر القاضي بإعداد مخطط شغل الأراضي، ويمهلهم مدة خمسة عشر (15) يوما، ابتداء من تاريخ استلامهم الرسالة للإفصاح عما إذا كانوا يريدون أن يشاركوا في إعداد مخطط شغل الأراضي.

وبعد انقضاء مهلة خمسة عشر يوما (15) يقوم رئيس المجلس الشعبي البلدي بضبط قائمة الشركاء الذين أبدوا رغبتهم في المشاركة في إعداد مشروع مخطط شغل الأراضي، من خلال إصدار قرار يبين فيه قائمة الإدارات العمومية والهيئات والمصالح العمومية والجمعيات التي طلبت استشارتها بشأن مشروع مخطط شغل الأراضي، ويتم نشر القرار مدة شهر في مقر المجلس الشعبي المعني، ويبلغ القرار لجميع الشركاء وكذا الجمعيات، وتمهل مدة ستين (60) يوما لإبداء آرائها أو ملاحظاتها.

المبحث الثاني: جباية البيئة في الجزائر

أخذا بمبدأ الملوث الدافع يتمثل نظام التحفيز المالي البيئي في الرسوم الإيكولوجية والتي عرفت نوعا من التأخر، وبعد دخولها مرحلتها النشطة أصبحت الرسوم الإيكولوجية تلعب دورا مهما في توجيه النشاطات الملوثة، وفرض التسيير العقلاني للموارد وتحسين الإطار المعيشي ، ولما كانت هذه الوسائل المالية تشكل آليات فاعلة لتحقيق الأهداف الإستراتيجية لحماية البيئة وجب تقييم مدى فعالية الرسوم الإيكولوجية.

المطلب الأول: تبلور مبدأ الملوث الدافع في الجزائر

تدفعنا حداثة مبدأ الملوث الدافع إلى بيان مفهومه ، وبسبب تأخر الجزائر في اعتماد نظام التحفيز المالي البيئي وجب عرض أسباب هذا التأخر، ونظرا لأن تقدير الرسوم الإيكولوجية وإجراءات تحصيلها تختلف عن الرسوم الأخرى استدعى الأمر بيان إجراءات تحصيلها.

الفرع الأول: مفهوم مبدأ الملوث الدافع

يقصد بمبدأ الملوث الدافع إدراج كلفة الموارد البيئية ضمن ثمن السلع أو الخدمات المعروضة في السوق، ذلك أن إلقاء نفايات ملوثة في الهواء أو المياه أو التربة هو نوع من استعمال هذه الموارد ضمن عوامل الإنتاج، وبذلك ينبغي أن يدخل استعمال هذه الموارد الطبيعية في كلفة المنتوج أو الخدمة المعروضة. وتؤدي مجانية هذه الموارد البيئية التي تدخل ضمن عوامل الانتاج إلى هدرها، لذلك يعتبر الاقتصاديون أن سبب تدهور البيئة يعود إلى مجانية استخدام الموارد البيئية.

وعرفت منظمة التعاون والتنمية الأوروبية (OCDE) الملوث بأنه: " من يتسبب بصورة مباشرة أو غير مباشرة في إحداث ضرر للبيئة أو أنه يخلق ظروفا تؤدي إلى هذا الضرر.

ومن خلال تعريف مبدأ الملوث دافع في القانون الجزائري يظهر جليا البعد الاقتصادي في التعريف على البعد القانوني حيث يشير إلى أن المتسبب في إلحاق ضرر بالبيئة يتحمل نفقات أي أعباء اقتصادية ولم يستخدم مصطلح المسؤولية نظرا إلى بطء قواعد المسؤولية وطول إجراءاتها.

كما ينطوي مبدأ الملوث الدافع على مفهوم سياسي يتمثل في إرادة السلطات العامة في توفير الأعباء المالية عن الخزينة العامة الموجهة لاتقاء ومكافحة التلوث، وتحميلها بصورة مباشرة للمتسببين في التلوث، وعدم حصولهم على أي دعم أو مساعدة مالية لمكافحة التلوث الذي تسببوا فيه، لأن ذلك يتناقض مع مبدأ الدافع إلاّ أن هذا الاتجاه تم التخلي عنه وأصبحت السلطات العامة تقدم دعما ماليا للملوثين من أجل تطوير نظم التصفية واتقاء التلوث.

ورغم الأهمية العملية التي يكتسيها تطبيق مبدأ الملوث الدافع في انجاح السياسة البيئية، إلاّ أن تطبيقه عرف تأخرا كبيرا في الجزائر، بالنظر إلى تاريخ دخوله حيز التنفيذ في العديد من الدول الغربية.

الفرع الثاني: تأخر اعتماد الضرائب الإيكولوجية

لم يتم اللجوء إلى وسائل التحفيز الضريبي لحماية البيئة إلا حديثا، إذ طبق لأول مرة في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1967 تحت اسم « Tax Expenditure »، ويهدف هذا النظام إلى إعفاء جزئي أو كلي من دفع الرسوم الإيكولوجية إذا امتثلت المنشأة الملوثة في التدابير المتعلقة بمكافحة التلوث.

ونتيجة لاقتناع الإدارة البيئية في الجزائر بخصوصية المشاكل البيئية وعدم فعالية وسائل الضبط الإداري بمفردها في مواجهة المشاكل البيئية المتشبعة والمعقدة، طبقت نظام التحفيز الضريبي لحماية البيئة.

تتمثل الوظيفة الوقائية للرسوم الإيكولوجية في تشجيع الملوثين للامتثال لأحكام الصب وتخفيض التلوث من خلال تطبيق القيمة القاعدية للرسم، ونكون إزاء الوظيفة الردعية للرسم بتطبيق المعامل المضاعف في حالة عدم الامتثال وفشل النظام التحفيزي.

ويعود تأخر اعتماد الرسوم الإيكولوجية في الجزائر إلى جملة من العوامل، منها عوامل سياسية تتمثل في غياب مرجعية سياسة بيئية، تتمثل في تغليب المنطق التنموي على الاعتبارات البيئية، وتفضيل أسلوب التدخل الإداري والانفرادي في معالجة المشاكل البيئية، مما أدى إلى تغييب الرسائل

الاقتصادية لحماية البيئة، من برامج ورسوم إيكولوجية. وعوامل تتعلق بضعف وعم اكتمال التنظيم الإداري لحماية البيئة بسبب عدم استقرار الإدارة المركزية للبيئة، وتأخر إحداث الهيئات الإدارية البيئية المحلية التي تسهر على متابعة تطبيق القوانين خاصة المتعلقة منها بالرسوم الإيكولوجية من خلال جرد وإحصاء المنشآت الملوثة، كما يعزي هذا التأخر إلى عوامل تتعلق بتأخر المؤسسات الاقتصادية العمومية في المجال البيئي حيث على مدار ثلاث عشريات لم تقم الدولة أثناء إنشاء الوحدات الصناعية العامة – المؤسسات الاقتصادية العامة – إلا بتجهيز 50% منها بأنظمة مضادة للتلوث، ولم تقم بتجديد هذه الأنظمة ويوجد معظمها حاليا معطل بسبب قدمها، ونادرة هي المنشآت التي أعيد تأهيلها وأغلب تدفقات هذه الوحدات الصناعية تتم مباشرة في الطبيعة ووضعها الاقتصادي الصعب.

إضافة إلى تأخر الوحدات الصناعية العامة في مجال معالجة النفايات، فإن الوضعية المالية والاقتصادية الصعبة التي كانت تعاني منها معظم المؤسسات الاقتصادية العمومية، دفعت بالدولة إلى إنقاذ هذه المؤسسات خاصة خلال عشريتي الثمانينات والتسعينات وكذلك تأخر تحرير المؤسسات الاقتصادية العمومية والتي دخلت مرحلتها النشطة مع صدور أول قانون توجيهي للمؤسسات الاقتصادية العمومية 88–01، وكذا قانون 88–03 المتعلق بصناديق المساهمة، وغيرها من القوانين المتعلقة بالتخطيط وغيرها، واستمرت مرحلة الإصلاح عشرية كاملة، كل هذا التأخر في تحرير المؤسسات الاقتصادية العمومية لم يشجع الدولة لإضافة نفقات إيكولوجية جديدة على كثير من المؤسسات الاقتصادية العمومية التي كانت تتلقى دعما من قبل الدولة لتحديثها وتأهيلها للدخول في مرحلة اقتصاد السوق، هذا الوضع لم يحمس الدولة بإضافة أعباء مالية أخرى متعلقة بحماية البيئة، وهذا ما يفسر تأخر اعتماد الرسوم الإيكولوجية لغاية عام 1991 بصورة مخففة، ولم تدخل مرحلة التشديد إلا بمناسبة قانون المالية لسنة 2002، الشيء الذي لم يسمح بفرض رسوم إيكولوجية على المنشآت العمومية الملوثة، نظرا للأثر الاقتصادي السلبي لهذه الرسوم على الصحة المالية لجل هذه المؤسسات العمومية الملوثة التي كانت تعيش على الدعم المباشر للدولة، لذلك فإنه كان من غير المعقول إثقال كاهل ميزانية الدولة بتكاليف إضافية متعلقة بإزالة التلوث، كما أن فرض الرسوم الإيكولوجية على المؤسسات العمومية كان سيعرضها لمنافسة أجنبية شديدة، مما ينعكس سلبا على الاقتصاد الوطني برمته.

كل هذه العوامل لم تشجع على فرض وتطور مبدأ الملوث الدافع من خلال الرسوم الإيكولوجية، إلا أن زوال هذه الظروف لا يوحي بالضرورة إلى التخلص من كل العقبات، ذلك لأن العقبات الحقيقية لازالت قائمة في مواجهة السياسة البيئية، لأن تحول النظام الاقتصادي من النظام الاشتراكي إلى النظام الليبرالي، يدفع إلى تكون جماعات أو تكتلات اقتصادية ضاغطة، تؤثر على تطور مبدأ الملوث الدافع، كما أن التسهيلات أو التراخي المعتمد في السياسات البيئية من قبل بعض الدول، يؤثر سلبا على حصول الدول المتشددة في المجال البيئي على استثمارات أجنبية، يمكن تسمية هذه الحالة بالتنافس السلبي للاعتبارات البيئية لتشجيع الاستثمار، وأمام الضغوط الاجتماعية من فقر وبطالة وحاجة ملحة إلى التنمية قد تتراجع الدول، خاصة دول العالم الثالث عن التطبيق الصارم لآليات حماية البيئة ومن بينها الرسوم الإيكولوجية بالدرجة الأولى.

وقد لا يجد هذا التأخر مبررا له لأن الرسوم الإيكولوجية تعد وسيلة فعالة لمكافحة التلوث في الدول السائرة في طريق النمو، إذ يعتبر أن ضعف تدخل أجهزتها البيئية يعود إلى نقص الموارد المالية المخصصة ضمن ميزانياتها لمكافحة التلوث، والتي يمكن تعويضها بحصيلة الرسوم على النشاطات الملوثة والنفايات لتغطية نفقات مكافحة التلوث، وبهذا لا تتحول النفقات البيئية إلى أعباء إضافية تأثر على أوجه الإنفاق الأخرى.

وبعد تبلور الاقتناع بضرورة اللجوء إلى الوسائل الاقتصادية لحماية البيئة، حدد المشرع الجزائري معدلات الرسوم المطبقة على النشاطات الملوثة والخطيرة على البيئة، وبين إجراءات تحصيلها من خلال المرسوم التنفيذي رقم 93 –68.

الفرع الثالث: إجراءات تحصيل الرسوم البيئية

لتحصيل الرسوم الناتجة عن النشاطات الملوثة أو الخطرة، تقوم المفتشيات الولائية بإعداد وتعيين قائمة جرد وإحصاء المنشآت المصنفة سنويا، وتحيلها إلى قباضة الضرائب المتعددة قبل الفاتح أفريل من كل سنة.

وعند قيام المفتشيات الولائية للبيئة بإحصاء المنشآت ذات النشاطات الملوثة التي تم إنشاؤها حديثا، تقوم بإبلاغ مسيري هذه المنشآت بعملية الإحصاء قبل الفاتح ماي، وتمنح مهلة خمسة عشر (15) يوما للمخاطب بالضريبة من يوم تسلمه البلاغ المتعلق بالجرد، لمنازعة المعلومات التي عرضتها مفتشية البيئة.

وفي حالة ما إذا قدم المخاطب بالضريبة معلومات خاطئة، أو قام بإخفاء معلومات مهمة عن مفتشية البيئة تتعلق بتحديد نسبة الرسم وتحصيلها، يكون مجبرا على تسديد غرامة التي تساوي مبلغ الرسم المحدد لهذه المنشأة.

يتم سداد مبلغ الرسم المحدد في إشعار الدفع بين فاتح (1) جوان و(31) من نفس الشهر أمام قابض الضرائب المتنوعة، وإذا لم تم تسديد المبالغ المطابقة في الآجال المحددة تضاعف نسبة الرسم بـــ 10%، كما يطبق معامل مضاعف يتراوح بين 2 و6 على الأنشطة الخطيرة على البيئة، والتي تكون موضوع نشر خاص ويبدأ تاريخ فرض الرسوم على النشاطات الملوثة ابتداء من تاريخ الفاتح (1) جانفي 1992.

وفي حالة ما إذا اكتشفت الإدارة البيئية منشآت ملوثة أو خطيرة، وغير مصرح بها أو غير مرخص لها، فإنها تقوم بتحرير محضر وتبلغه إلى مسير النشاط الذي يتولى تسديد الرسم لدى محصل الضرائب المختص إقليميا، ويكون الرسم مستحقا بعد السنة الأولى للنشاط مهما كان تاريخ انطلاق النشاط الفعلي للمؤسسة المصنفة.

ويتم تحديد وعاء الرسم من قبل مصالح إدارة البيئة، وتتولى مصالح الإدارة الجبائية تحصيله، وتضع مديرية الضرائب بالولاية سجلات الضرائب بتاريخ 30 سبتمبر من كل سنة، على المعلومات المؤسسة للوعاء وكذا المبلغ المقدم من قبل مفتشية البيئة للولاية قبل تاريخ 30 أفريل، وتتضمن هذه المعلومات، اسم أو تسمية المنشأة، العنوان الكامل والصحيح والصنف، والمعامل المضاعف المطبق على النشاط.

ويخضع تسديد هذه الرسوم لقواعد دفع الضرائب المستحقة عن طريق الجداول، ويقوم محصل الضرائب المختص إقليميا بتحصيل هذه الرسوم، كما يتم مسك الإحصائيات المتعلقة بهذه الرسوم الإيكولوجية من قبل مديرية الضرائب بالولاية، ويتم ضبط هذه الإحصائيات قبل تاريخ 31 ديسمبر من كل سنة.

وفي حالة توقف المنشأة الملوثة عن النشاط يبقى الرسم مستحقا على السنة مهما كان تاريخ التوقف عن النشاط الملوث أو الخطير، ويجب على الخاضع للرسم التصريح لدى مدير الولاية للبيئة بوقف النشاط الملوث أو الخطير خلال 15 يوما التي تلي الوقف الفعلي، وفي حالة تجاوز هذا الأجل ودخول السنة المدنية الجديدة، يصبح الرسم مستحقا على السنة الجديدة.

أما فيما يتعلق بفض المنازعات المتعلقة بالرسوم الإيكولوجية، فيمكن لأي خاضع للرسم –المنشآت المصنفة– منازعة البيانات أو الحصيلة النهائية المتعلقة بالرسم لدى مصلحة الإدارة الجبائية، وإذا تعلق الطعن بتحديد وعاء الرسم تقوم المصالح الجبائية بإرساله إلى مصالح الإدارة المكلفة بالبيئة قصد التكفل به، أما إذا تعلق الأمر بأخطاء مادية فإن مصلحة الإدارة الجبائية تعد هي الجهة المختصة للفصل في هذا الطلب.

المطلب الثاني: تطبيقات نظام التحفيز الضريبي البيئي

يهدف نظام فرض الرسوم الإيكولوجية على المنشآت المصنفة إلى تطبيق تحفيز ضريبي للتأثير على خيارات المؤسسات الملوثة لمكافحة التلوث والمضار، وحثها على اعتماد أساليب للتسيير العقلاني للموارد البيئية ، وتحسين الإطار المعيشي ونوعية الحياة.

الفرع الأول: التحفيزات المالية الخاصة بمكافحة التلوث

أدى التغيير الجوهري للأوضاع والشروع في استكمال البناء القانوني والمؤسساتي لحماية البيئة، إلى اعتماد الجزائر أسلوب متدرج في الصرامة للتعامل مع المنشآت الملوثة من خلال قانون المالية لسنة 2000 الذي ضاعف الرسوم المفروضة على النشاطات الملوثة والخطيرة على البيئة، وكرس تطبيق مبدأ الملوث الدافع من خلال إشراك المسؤولين – المنشآت الملوثة– في تحمل جانب من تكاليف الأضرار التي ألحقوها بالبيئة وكذا النفقات المرتبطة بعمليات إعادة تأهيل وإزالة التلويث.

كما أقر قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة استفادة المؤسسات الصناعية التي تستورد التجهيزات التي تسمح في سياق صناعتها أو منتجاتها، بإزالة أو تخفيف ظاهرة الإحتباس الحراري والتقليص من التلوث في كل أشكاله، من حوافز مالية وجمركية.

وقد اعتمد أسلوب التدرج في تحديد المعدل السنوي للرسم على الأنشطة الملوثة أو الخطيرة تبعا لتصنيف المنشآت المصنفة، إذ حدد قيمة الرسم المطبق على المنشآت الخاضعة للتصريح مبلغ 9.000دج سنويا، ويخفض هذا الرسم إلى حدود 2000دج سنويا بالنسبة لهذا الصنف من المنشآت التي لا تشغل أكثر من شخصين. أما بالنسبة للمنشآت المصنفة الخاضعة لترخيص من رئيس المجلس الشعبي البلدي، فحدد أساس الرسم بـــ 20.000دج، ويخفض إلى حدود 3000دج سنويا بالنسبة للمنشآت التي لا تشغل أكثر من شخصين.

وحدد أساس الرسم بالنسبة للمنشآت المصنفة التي تخضع أحد أنشطتها على الأقل لترخيص من الوالي المختص إقليميا، بـــ 90.000دج، ويخفض إلى حدود 18.000دج سنويا بالنسبة للمنشآت التي لا تشغل أكثر من شخصين.

ويحدد أساس الرسم بالنسبة للمنشآت المصنفة التي تخضع أحد أنشطتها على الأقل لترخيص من الوزير المكلف بالبيئة، بـــ 120.000دج، ويخفض هذا الرسم إلى 24.000دج سنويا بالنسبة للمنشآت التي لا تشغل أكثر من شخصين.

ويمكن مضاعفة مبلغ الرسم المحدد لكل صنف من المنشآت المصنفة السابقة، بمعامل مضاعف يتراوح بين 1 و 10، تبعا لطبيعة النشاط وأهميته وكذا نوع وكمية الفضلات والنفايات الناجمة عنه، طبقا للتنظيم الساري المفعول.

ولمكافحة التلوث الناجم عن النفط تم تأسيس رسم على الوقود تحدد تعريفته بدينار واحد (1) لكل لتر من البنزين "الممتاز" و "العادي" الذي يحتوي على الرصاص، ويقتطع الرسم ويحصل كما هو الحال بالنسبة للرسم على المنتوجات البترولية. ويتم توزيع ناتج هذا الرسم بالتساوي بين الصندوق الوطني للطرقات والطرقات السريعة، وبين الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث.

ولمكافحة تلوث المياه أضاف قانون المالية 2003 تأسيس رسم تكميلي على المياه المستعملة ذات المصدر الصناعي، وربطها بحجم المياه المنتجة ونوع التلوث وحدود القيم المحددة بموجب التنظيم الساري المفعول، وحدد مقدار الرسم المحصل بالرجوع إلى المعدل السنوي المحدد بحسب صنف كل منشأة كما هو مبين أعلاه، ويمكن أن يتضاعف هذا الرسم من 1 و 5 تبعا لمعدل تجاوز حدود القيم المتعلقة بقواعد الصب.

ومن خلال استقراء مختلف الرسوم التحفيزية المتعلقة بمكافحة التلوث، يمكن تحديدها في الرسم التحفيزي لتشجيع عدم تخزين النفايات الصناعية، وفي الرسم التحفيزي لتشجيع عدم تخزين النفايات المرتبطة بأنشطة العلاج ، وفي السم التكميلي على التلوث الجوي الصناعي، والرسم المتعلق بالنفايات الحضرية، الرسم التحفيزي المتعلق بتخفيف الضغط على الساحل

أولا/ الرسم التحفيزي لتشجيع عدم تخزين النفايات الصناعية:

يهدف فرض رسوم على النفايات الصناعية والخاصة إلى التشجيع على عدم تخزينها، ولتحقيق هذا الهدف شدد قانون المالية لسنة 2002 في قيمة هذا الرسم وحدده بمبلغ 10.500دج عن كل طن مخزون من النفايات الصناعية الخاصة و/أو الخطرة، وخصص عائدات هذا الرسم بـــ 10% لفائدة البلديات، و 15% لفائدة الخزينة العمومية، و 75% لفائدة الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث. ويدخل هذا الرسم التحفيزي حيز التنفيذ بعد مهلة ثلاث (03) سنوات من تاريخ الإنطلاق في تنفيذ المنشأة لمشروع إزالة النفايات.

هذه القيمة الباهظة للرسم تدفع المنشآت الملوثة إلى عدم تخزين نفاياتها، خشية تحمل أعباء مالية كبيرة، وبهذا تتحقق الوظيفة التحفيزية لهذا الرسم.

ثانيا/ الرسم التحفيزي لتشجيع عدم تخزين النفايات المرتبطة بأنشطة العلاج:

أسس قانون المالية لسنة 2002 رسما للتشجيع على عدم تخزين النفايات الإستشفائية المتعلقة بأنشطة العلاج في المستشفيات والعيادات الطبية بسعر مرجعي قدره 24.000دج عن كل طن من النفايات المخزونة، ويتم ضبط الوزن المعني وفقا لقدرات العلاج وأنماطه في كل مؤسسة معينة أو عن طريق قياس مباشر. ويتم توزيع حاصل الرسم بـــ 10% لفائدة البلديات، وبـــ 15% لفائدة الخزينة العمومية، وبـــ 75% لفائدة الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث.

وقد منحت مهلة ثلاث (03) سنوات للمستشفيات والعيادات الطبية للتزود بتجهيزات الترميد الملائمة أو حيازتها.

ثالثا/ الرسم التكميلي على التلوث الجوي الصناعي:

تم تأسيس رسم تكميلي لمحاربة التلوث الجوي ذي المصدر الصناعي على الكميات المنبعثة من المنشآت المصنفة والتي تتجاوز العتبة القانونية المسموح بها للتلوث، ويحدد هذا الرسم بالرجوع إلى المعدل الأساسي السنوي المحدد أعلاه بحسب صنف المنشأة. وفي حالة تجاوز المنشأة حدود القيم المسموح بها يطبق عليها معامل مضاعف بين 1 و 5 تبعا لمعدل تجاوزها لعتبة التلويث.

ويتم تخصيص حاصل الرسم بـــ 10% لفائدة البلديات، وبـــ 15% لفائدة الخزينة العمومية، وبـــ 75% لفائدة الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث.

رابعا/ الرسم المتعلق بالنفايات الحضرية:

منح للبلديات حرية نسبية في تنظيم بعض الرسوم الإيكولوجية، ونتيجة للقيمة الزهيدة التي كانت تفرض على رفع النفايات المنزلية، لم تتطور خدمات رفع النفايات ولم يكن بمقدرة البلديات تطوير أساليب معالجة هذه النفايات، إذ لم تكن تكتفي إلا برفع النفايات من المناطق الحضرية وإلقائها في الوسط الطبيعي، لذا جاء قانون المالية لسنة 2002 ليجسد مبدأ الملوث الدافع لمعالجة هذا الوضع، وتم تحديد نسب هذه الرسوم ما بين 500دج و 1.000دج عن كل محل ذي استعمال سكني، وما بين 1.000دج و 10.000دج عن كل محل ذي استعمال مهني أو تجاري أو حرفي أو ما شابهه، وما بين 5.000دج و 20.000دج على كل أرض مهيأة للتخييم والمقطورات، وما بين 10.000دج و 100.000دج عن كل محل ذي استعمال صناعي أو تجاري أو حرفي أو ما شابهه، ينتج كمية من النفايات تفوق الأصناف المذكورة أعلاه.

ويتم تحديد هذه الرسوم وتطبيقها على مستوى كل بلدية بقرار من رئيس المجلس الشعبي البلدي، بناء على مداولة المجلس الشعبي البلدي، وبعد استطلاع رأي السلطة الوصية. ويكلف المجلس الشعبي البلدي في أجل أقصاه ثلاث (03) سنوات إبتداء من تاريخ أول يناير 2002، بعملية التصفية والتحصيل المتعلقة برفع القمامة المنزلية

خامسا/ الرسم التحفيزي المتعلق بتخفيف الضغط على الساحل:

لتخفيف الضغط والتدهور الكبير الذي يشهده الشريط الساحلي في الجزائر، وبقصد تشجيع منشآت نظيفة أقر قانون الساحل نظاما تحفيزيا اقتصاديا وجبائيا يشجع تطبيق التكنولوجيات النظيفة وغير الملوثة ووسائل أخرى متعلقة بإدراج تكلفة المدخلات الإيكولوجية، والمنصوص عليها في إطار السياسة الوطنية المندمجة والتنمية المستدامة للساحل والمناطق الشاطئية.

كما تضمن التحفيز المتعلق بتحويل ضغط النشاطات الملوثة على الشريط الساحلي، استفادت المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والمنتجة في ولايات الجنوب والهضاب العليا والمستفيدة من الصندوق الخاص لتنمية ولايات الجنوب الكبرى والصندوق الخاص بالتنمية الإقتصادية للهضاب العليا، بتخفيض على مبلغ الضريبة المطبقة على أرباح الشركات المستحقة على الأنشطة المتعلقة بإنتاج المواد والخدمات المقامة على مستوى هذه الولايات، يقدر بـــ 15% لفائدة النشاطات الإقتصادية

المزاولة في ولايات الهضاب العليا، و 20% لفائدة ولايات الجنوب، وذلك لمدة خمس (05) سنوات إبتداء من أول يناير 2004، وتستثنى من هذا التخفيض المؤسسات العاملة في مجال المحروقات.

الفرع الثاني: النظام التحفيزي الخاص بالتسيير العقلاني للموارد البيئية

تضمن نظام التحفيز المالي الخاص بتشجيع التسيير العقلاني للموارد البيئية، جملة من الامتيازات تضمنها قانون المياه الملغى، تضمنت هذه الامتيازات منح إعانات وامتيازات العمليات المتعلقة بالتنمية وإقامة التكنولوجيات أو تعديلها والأساليب والمعدات أو التجهيزات وكذا التغييرات داخل المنشآت الصناعية التي تؤدي إلى الحد من استعمال الماء واستهلاكه، أو من نسبة تلوث المياه المستعملة، وعمليات التشجير والتهيئة الغابية الهادفة إلى حماية الموارد المائية والمحافظة عليها، وأشغال مكافحة انجراف التربة، وتشجيع إحداث منشآت صغيرة لتعبئة المياه، وعمليات تثمين المياه من أجل استعمال الأتربة استعمالا أمثل. كما يمكن أن تشمل الإعانات والامتيازات إضافة إلى العمليات السالفة، عمليات تهيئة مياه الشرب وتحلية مياه البحر، وتصفية المياه من الفضلات، ووضع أنظمة وأساليب لإعادة استعمال المياه المترسبة، وكذا الأبحاث العلمية التي تهتم بقطاع المياه، ولم يتضمن القانون الجديد للمياه النص على هذه التحفيزات، وطبق نظم متعددة لحماية الموارد المائية منها نطاق الحماية الكمية، ومخططات مكافحة الحث المائي، ونطاق الحماية النوعية، وتدابير الوقاية والحماية من التلوث، وتدابير الوقاية من الفيضانات.

الفرع الثالث: التحفيزات المالية الخاصة بتحسين إطار المعيشة ونوعية الحياة

تشمل الطائفة الثالثة من التحفيزات المالية مختلف أشكال التحفيزات والدعم التي تهدف إلى تحسين إطار المعيشة ونوعية الحياة، إذ نص قانون حماية البيئة والتنمية المستدامة على إستفادة كل شخص طبيعي أو معنوي يقوم بأنشطة تندرج ضمن ترقية البيئة، من تخفيض في الضريبة المفروضة على الأرباح.

ومن أجل القضاء على تشوه البيئة والمحيط الناتج عن الاستعمال المفرط واللاعقلاني للأكياس البلاستيكية، تم تأسيس رسم قدر ب 10.50دج للكيلوغرام الواحد على الأكياس البلاستيكية المستوردة أو المصنوعة محليا، وتدفع حصائل هذا الرسم لحساب الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث، ويوزع حاصل هذا الرسم بـــ 50% لفائدة الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث، و 20% لفائدة ميزانية الدولة، و 30% لفائدة البلديات.

وحفاظا على التراث الثقافي للأمة، نص القانون المتعلق بحماية التراث الثقافي على أنه يستفيد الملاك الخواص للأملاك الثقافية العقارية التي تجري عليها عمليات صيانة أو ترميم أو تأهيل أو حفظ أو تثمين، من إعانات مالية مباشرة أو غير مباشرة تقدمها الدولة، كما يمكن أن يستفيد من هذه الإعانات المقاولون أو المتعهدون بالترقية العقارية عندما ينجزون أشغال ترميم أو إعادة تأهيل أو حفظ ممتلكات ثقافية عقارية محمية بمقتضى قانون التراث الثقافي.

كما يمكن أن يستفيد الملاك الخواص للممتلكات الثقافية العقارية المصنفة، أو المقترح تصنيفها، والتي تتطلب أشغال صيانة وحماية فورية، من إعانات الدولة أو الجماعات المحلية لدعمها وتقويتها. كما يمكن أن يستفيد ملاك العقارات الواقعة ضمن منطقة حماية الأملاك الثقافية العقارية من إعانات، إذا كان لهذه العقارات قيمة فنية وثقافية.

وتقدم هذه الإعانة المالية في شكل مساهمة بالتناسب مع تكلفة الأشغال دون أن تتجاوز نسبة 50% من الكلفة الإجمالية لأشغال الترميم أو إعادة التأهيل التي قام بها المالك. وتساهم الدولة بنسبة تتراوح ما بين 15% و 50% في النفقات الإضافية التي قد يستوجبها ترميم الزخارف الخارجية أو الداخلية للملك الثقافي.

المطلب الثالث: تقييم مدى فعالية الرسوم الإيكولوجية

يميز النظام الجبائي البيئي جملة من النقائص والثغرات التي ينبغي إصلاحها أو إعادة النظر فيها من أجل تفعيل الطابع التحفيزي للجباية البيئية، وتتمثل هذه الثغرات في إختلال وعدم وضوح أهداف توزيع حصيلة الجباية البيئية، ونتيجة لعدم وضوح الدافع الحقيقي للرسوم البيئية فإنها تفقد أثرها التحفيزي، ولكونها أعباء مالية إضافية فإنها تؤثر على الوضعية المالية الهشة للكثير من المؤسسات الإقتصادية، مما يستدعي إيجاد مرونة في تطبيقها.

الفرع الأول: غموض أهداف النظام الجبائي البيئي

إذا انطلقنا من التعريف الذي يعتبر بأن مبدأ الملوث الدافع هو عبء اقتصادي موضوعي، يفرض على الملوث الفعلي أو الاحتمالي، فإن العلوم الاقتصادية قدمت تصورات نظرية عن كيفية تقدير وتوزيع حصيلة الملوث الدافع، إذ نجد بأنها أدرجت ضمن تحديد كلفة الموارد الطبيعية المستخدمة في عملية التنمية، ثلاثة عناصر يتضمنها الرسم الإيكولوجي وهي:

التكلفة الهامشية لإقتلاع واستغلال المورد الطبيعي،

التكلفة الهامشية للأضرار الناتجة عن استغلال هذا المورد الطبيعي كتدهور الوظائف الإيكولوجية والمناخية للغابة مثلا،

التكلفة الهامشية لضياع المورد غير القابل للتجديد للأجيال القادمة.

إلا أنه من خلال تحليل طريقة توزيع حصيلة الرسوم الإيكولوجية، نجد بأنها لم توجه لتغطية أوجه الإنفاق الثلاثة لكلفة الموارد الطبيعية المستخدمة في عملية التنمية، والمصاريف المتعلقة بتنفيذ التحاليل والخبرات الضرورية لتطبيق الأحكام الخاصة بالمنشآت المصنفة، والتلوث غير المشروع.

كما أن حصيلة الرسوم الإيكولوجية لم تخصص كلها لحماية البيئة ومكافحة التلوث، إذ تم تخصيص 75% منها للصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث، و 25% المتبقية موزعة بين البلديات والخزينة العامة، وأما بالنسبة للرسم الخاص بالتشجيع على عدم تخزين النفايات الصناعية أو الخاصة وكذا النفايات المرتبطة بأنشطة العلاج، والرسم التكميلي على التلوث الجوي ذو المصدر الصناعي، نجد بأن النصوص المنظمة لها لم توضح بأن البلديات والخزينة العامة ملزمة بإنفاق نسبة 25% من حصتها في مجال مكافحة التلوث.

كما أن الرسم المطبق على الوقود غير موجه بصورة كلية لأغراض إيكولوجية، ذلك أن 50% من حصيلة الجباية المحصل عليها من هذا الرسم موجهة إلى الصندوق الوطني للطرقات والطرقات السريعة، أي لمجال لا يتعلق بمكافحة التلوث وحماية البيئة.

ويؤدي هذا الإنفاق لوعاء الجباية الإيكولوجية في غير المجال الإيكولوجي إلى إبعاد الرسوم الإيكولوجية عن أهدافها الحقيقية المتمثلة في حماية البيئة، وتقليص الموارد المالية لمكافحة التلوث وإضعاف الاستثمار في مجال محاربة التلوث، مما يتولد عنه الحاجة إلى فرض رسوم إيكولوجية جديدة، ويؤدي هذا الوضع بدوره إلى تضخم الرسوم الإيكولوجية مما يعيق تحقيق التنمية الاقتصادية.

نظريا يهدف تطبيق النظام الإمتيازي للرسوم من خلال المعامل المضاعف من 1 إلى 10 –والذي لم يؤسس بعد– إلى التأثير على المؤسسات الملوثة التي تعمل في نفس القطاع، لأن قيمة الرسم تكون مضاعفة بحسب المعامل المطبق عليها تبعا لدرجة تخطيها لعتبة التلوث، بينما يطبق الرسم في صورته القاعدية بالنسبة للمنشآت التي لم تتجاوز عتبة التلوث.

إن تطبيق "النظام الإمتيازي للرسوم" يؤثر بصورة مباشرة على تصرفات المنتجين أصحاب المنشآت المصنفة، وعلى المستهلكين من خلال التأثير غير المباشر على أسعار السلع والخدمات.

ويبرز تأثير فارق الرسم المحصل من منشأتين تعملان في نفس القطاع، على كلفة السلع أو الخدمات المعروضة، إذ تتأثر أسعار سلعهما بفعل الفارق في الضرائب المفروضة على كل منهما، الأمر الذي يؤدي إلى ميل المستهلكين للسلع أو الخدمات الأقل ثمنا.

إلا أن هذا التأثير في سلوك المنتج والمستهلك معا لا يكون حقيقيا، إلا إذا كانت حصيلة الرسم بالمعامل المضاعف تعادل أو تقترب من كلفة الاستثمارات التي تبذلها المؤسسة المحترمة للتنظيمات البيئية المتعلقة بالتلوث. وإذا لم يحقق المعامل المضاعف هذه الموازنة فإن المؤسسة المحترمة للتنظيمات البيئية والتي لم تدفع فارق الامتياز الضريبي، تكون كلفة استثماراتها في مجال المحافظة على البيئة أعلى من فارق الامتياز الضريبي. وبذلك تحدث في مثل هذه الحالات نتيجة عكسية تماما، إذ تكون سلع المؤسسات التي لم تمتثل للشروط البيئية الصارمة وطبق عليها المعامل المضاعف، أقل تكلفة من المؤسسات التي طبق عليها قيمة الرسم القاعدي وقامت باستثمارات معتبرة في مجال المحافظة على البيئة، وفي هذه الحالة سيختار المستهلك السلعة أو الخدمة الأقل تكلفة، وبهذا تعاقب المنشأة أو المنشآت التي التزمت بالتدابير البيئية الصارمة.

فإذا ضربنا مثالا حسابيا بسيطا يتعلق بأساس الرسم المطبق على المنشآت المصنفة التي تخضع أحد أنشطتها على الأقل لترخيص من رئيس المجلس الشعبي البلدي، كما هو محدد في المرسوم التنفيذي رقم 98-339 المتعلق بالمنشآت المصنفة، والمحدد بـــ 20.000دج، فإذا فرضنا أن المعامل المضاعف الأقصى هو 10، ستصبح قيمة الرسم المستحق على المنشأة غير الممتثلة للتدابير البيئية 200.000دج، وإذا حاولنا تقييم ما يمكن أن ينجزه هذا المبلغ لإزالة التلوث، لوجدنا أنه لا يكفي لشراء أبسط معدات التصفية، وبذلك فالمؤسسة الممتثلة للقواعد البيئية والتي طبق عليها الرسم القاعدي المقدر بـــ 20.000دج تكون قد استثمرت أضعاف مبلغ ما دفعته المؤسسة غير الممتثلة التي طبق عليها أقصى حد للمعامل المضاعف.

هكذا تتلاشى مصداقية التحفيزات الضريبية البيئية، وتؤثر على بقية المنشآت بعدم الإقدام على الإمتثال للأحكام البيئية، ويتضاءل مجهود وحماس المؤسسات في الإعتناء بأساليب الإنتاج النظيفة.

إن أثر سياسة الأسعار وتنافسيتها ينتقل من المستوى الداخلي إلى المستوى الدولي، وبذلك يزداد التأثير على قناعات أصحاب المؤسسات الملوثة، إما لصالح تطبيق شروط إنتاج نظيفة أو إهمالها، وبناء على ذلك يتحدد فشل أو نجاح نظام التحفيز الضريبي، ولهذا السبب يجد أن لا يكون هذا الأسلوب هو الوحيد المطبق من أجل إنجاح السياسة البيئية.

كما يتبين من خلال تحليل الأحكام المتضمنة لكيفية تحصيل وتوزيع الرسوم الإيكولوجية أنه ليس هناك تصور واضح لطريقة تجميع وصرف هذه الإعتمادات لخدمة الأجيال القادمة، ومنه تظل فكرة الموازنة بين الأجيال في إستغلال الموارد الطبيعية مجرد فكرة نظرية.

الفرع الثاني: تقييم مبدأ الملوث الدافع

رغم أهمية مبدأ الملوث الدافع من الناحية المالية والإقتصادية في إيجاد موارد مالية لمباشرة الأعمال الوقائية والأعمال التدخلية لحماية البيئة، إلا أنه يتميز بعدم الوضوح في تحديد المخاطب الحقيقي به، ذلك أن تأثيره يتراوح بين الملوث والمستهلك.

فإذا كان الملوث هو الدافع من خلال التعريف، فإنه ليس إلا الدافع الأول، لأنه يدرج كلفة الرسوم الإيكولوجية ضمن ثمن السلعة أو الخدمة النهائية التي يقدمها، وبذلك يصبح الدافع الحقيقي هو المستهلك، لأن أي نشاط صناعي ملوث هو موجه لصالحه.

هذه الوضعية تؤدي إلى مشاركة كل المستهلكين في تمويل إزالة التلوث –مبدأ الملوث الدافع– وبالتالي إلى فقدان الرسم لأية قوة رادعة، لأن أي مؤسسة لن تكون متحفزة لإتقاء الأضرار البيئية، وبذلك لا يمكن توخي أي نمو للوعي البيئي، نتيجة لإسترداد تكلفة الرسم من قبل المنتج للسلعة أو الخدمة، وشعور المستهلك بأنه يدفع ثمن تلويثه.

إن إستعادة الملوث لما دفعه من جراء التلويث لا يحفزه على بذل عناية فائقة في البحث عن أفضل الأساليب والطرق لتخفيض التلوث، لذلك يرى بريور M.Prieur بأن تطبيق الرسم بدون تناسب مع درجة التلويث التي تحدثها المؤسسة، لا يدفع بالصناعيين إلى البحث عن طريق للتقليل من التلوث، وفي هذه الحالة يكون الأثر التحفيزي للرسم منعدم.

وبذلك نتحول من الملوث الدافع إلى المستعمل الدافع الذي لا يستخدم الموارد البيئية بعقلانية إلا إذا طبق السعر الحقيقي للسلعة أو الخدمة. إلا أن تطبيق التكلفة الحقيقة للموارد البيئية على المستهلكين من

الطبقات الإجتماعية المحرومة أو ذات الدخل الضعيف، وحتى لا يكون تحسين البيئة على حساب المستهلكين ذوي الدخل الضعيف وجب القيام بمراجعة شمولية للسياسة الضريبية.

وتتمثل هذه المراجعة في البحث عن أنجع السبل للتطبيق الموضوعي لمبدأ المستعمل الدافع، من خلال تحفيز المستهلك إلى احترام البيئة ومراعاة ظروفه وأوضاعه المعيشية، لأن البحث عن تطبيق التكلفة الحقيقية للتلوث الذي يتسبب فيه المستعمل تؤدي إلى تضخم الرسوم على المواد الاستهلاكية..

ولتحقيق الموازنة بين حماية البيئة وحماية المصالح الاجتماعية للمستهلك وجب تخصيص عائدات هذه الرسوم على مجالات محددة كالصحة والتعليم والضمان الاجتماعي، كما يمكن اعتماد أسلوب آخر يتعلق بتحويل بعض الرسوم المفروضة على المواد الإستهلاكية إلى رسوم إيكولوجية عوض فرض رسوم إيكولوجية جديدة.

تؤثر السياسة الضريبية الإيكولوجية المعتمدة في الجزائر سلبا على الوضع الاجتماعي للمستهلكين وعلى الوضع الاقتصادي والمالي للمؤسسات الإقتصادية، لذلك وجب التعامل مع مبدأ المستعمل الدافع بمرونة وعقلانية لتجاوز مرحلة الاندفاع والحماس الذي صاحب تأسيس وتطبيق مبدأ الملوث الدافع ابتداء من المرحلة الثانية التي عرفت تشديدا في تطبيق مبدأ الملوث الدافع.

الفرع الثالث: ضرورة اعتماد المرونة في تطبيق مبدأ الملوث الدافع

لا تخلو الرسوم الإيكولوجية من الآثار السلبية على الحياة الاقتصادية والاجتماعية، لأنها تعتبر زيادة في تكلفة الإنتاج والتي تؤثر بدورها على الأسعار، وفي الأخير على التجارة والمبادلات الدولية والقدرة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية.

وأشار تقرير منظمة التعاون والتنمية الأوروبية "O.C.D.E" أن أثر الرسوم الإيكولوجية على التجارة والمبادلات الدولية، يختلف بحسب ما إذا كنا بصدد دولة متطورة تؤثر في السوق أو دولة لا تؤثر فيه. وإذا كنا بصدد دولة قوية اقتصاديا ولم تقم بفرض الرسوم الإيكولوجية، فإن منتجاتها ستنافس منافسة شديدة لمنتجات الدولة التي تفرض رسوم إيكولوجية على نفس النشاطات الصناعية، وبهذا يتأثر اقتصاد الدول المؤسسة لهذه الرسوم الإيكولوجية. كما يؤثر التنظيم الضريبي على مردودية المؤسسات على الأمد الطويل بسبب ارتفاع تكاليف الإنتاج، ويؤثر تبعا لذلك على قرار اختيار المؤسسات للدول التي تستثمر فيها.

ونتيجة لهذه الاعتبارات استفادت المؤسسات الاقتصادية الأوروبية خلال فترة طويلة من التطبيق المرن لمبدأ الملوث الدافع، إذ بلغ حجم المساعدات المالية للمنشآت الملوثة سنة 1977 نسبة 45% من نفقات إزالة التلوث وانخفض سنة 1991 إلى حدود 15% ، وبذلك طبق مبدأ الملوث الدافع بطريقة برغماتية، من أجل محافظة على المصالح الاقتصادية لهذه الدول. وشملت هذه الإعانات المالية قطاعات عديدة منها الفلاحة والصناعة من خلال استفادة الملوثين من جراء احترامهم وامتثالهم للمقاييس البيئية، وتحقيقهم لنسب تلوث أدنى من العتبة القانونية للتلوث.

وعلى الرغم من أن هذه الإعانات تتنافى مع مبدأ الملوث الدافع نظرا لتكريسها للحق في التلوث الذي يتعارض مع مفهوم التنمية المستدامة، إلا أن منظمة التعاون والتنمية الأوروبية سمحت بدفع إعانات للملوثين في شكل دعم مالي وامتيازات ضريبية وإجراءات أخرى، واعتبرت بأن هذا الدعم لا يتنافى مع مبدأ الملوث الدافع إذا منح خلال فترات انتقالية أو اختص بمناطق محددة.

وترتيبا على ما سبق تطرق النقاش المتعلق بمشروع قانون حماية البيئة والتنمية المستدامة إلى ضرورة مراعاة الظروف الدولية المتعلقة بتطبيق بنود اتفاقية ريو ديجانير والتي من بينها مبدأ الملوث الدافع، والتي تجعل الدول الأكثر تلويثا في العالم تميل إلى التماطل والتنصل من هذه الأحكام إذا تعارضت مع مصالحها الاقتصادية، لذلك ينبغي على الجزائر مراعاة مصلحتها الاقتصادية في تطبيق مبدأ الملوث الدافع على المؤسسات الاقتصادية، لأن التطبيق الصارم لمبدأ الملوث الدافع قد يؤدي إلى إفلاس المؤسسات الاقتصادية مما يعني نضوب الموارد الضريبية الإيكولوجية مستقبلا.

ووعيا منها بهذه المعطيات الموضوعية لجأت وزارة تهيئة الإقليم والبيئة إلى تطبيق نظام تحفيزي اتفاقي من خلال عقود حسن الأداء البيئي، والذي تحصل من خلاله المؤسسات الاقتصادية التي تمتثل إلى التدابير العقدية الموقعة بينها وبين وزارة البيئة من دعم مالي خلال الفترة المحددة في العقد، إلا أن حداثة وضبابية هذا الشكل من الدعم الممنوح للمؤسسات الملوثة، لا يسمح بتقدير مدى مرونة الوزارة في تطبيقها لمبدأ الملوث الدافع.

ولتجاوز التضارب والتباين الحاصل على المستوى الداخلي في اعتماد الرسوم الإيكولوجية، يقوم صندوق النقد الدولي (F.M.I) منذ سنة 1991 بالبحث عن آليات للتنسيق بين مختلف السياسات الوطنية الداخلية في مجال الرسوم الإيكولوجية، من خلال دراسة أثر السياسة الماكرواقتصادية على السياسة البيئية، وأثر السياسة البيئية على السياسة الماكرواقتصادية "Macro économique". كما

يقوم الصندوق بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للتنمية (PNUD) وصندوق البيئة الدولي (F.E.M) بتقديم مساعدات للدول النامية، لحثها على اعتماد النظام الضريبي كوسيلة لحماية البيئة. تتمثل هذه المساعدات في هبات أو قروض أو تسهيل نقل التكنولوجية النظيفة إلى دول العالم الثالث، والتي من بينها الجزائر التي استفادت من بعض هذه الإعانات.

الخاتـــــمـــــة

مع تنامي الاهتمام بالقضايا البيئية أصبح الرأي العام أكثر اهتماما بإيجاد حلول لمشاكل من قبيل انقراض الكائنات الحية، والتغير المناخي، والتلوث والعمل على خلق مجتمع مستدام بيئيا. وقد بدا واضحا أن عملية التحول إلى التنمية المستدامة لحماية المجال الحيوي للأرض تتطلب جهود كل المجتمع الإنساني فهي مطلب مبرمج ويجب أن ينجز من قبل الجميع وبلا استثناء. ولذا لابد من الانطلاق من النتيجة التي خلص إليها تقرير نادي روما، الذي تبنى كتّابه النظرة القائلة أن مشكلة التنمية الحالية هي في حالات عديدة متداخلة وأكدوا فيه أن مشاكل البيئة، والطاقة، والسكان، والتنمية، ومصادر الغذاء، تمثل قضايا متداخلة ضمن إطار المشاكل الكونية، وأن جوهر تلك المشاكل يتمثل في حالة عدم التيقن تجاه مستقبل الإنسانية. ونظرا لأهمية التداخل بين تلك المشاكل، فإنه لا معنى لمواجهة كل عنصر منها منفردا، بل لابد من مواجهة متزامنة لكل تلك المشاكل في إطار إستراتيجية دولية منسقة، فعلى سبيل المثال لا يمكن إيجاد حل ملائم للأزمة السكانية في العالم إلا إذا تم إيجاد حل ملائم لظاهرة الفقر المتفاقمة، كذلك ستستمر ظاهرة انقراض الكائنات الحية من حيوان ونبات بمعدلات مريعة طالما بقي العالم النامي غارقا في الديون، وفقط عندما يتم وقف تجارة السلاح الدولية يمكن أن يتوفر للعالم الموارد اللازمة لإيقاف التدهور الخطير للمجال الحيوي والحياة الإنسانية. وفي الحقيقة فإنه كلما درسنا وحللنا الموقف كلما زاد إدراكنا في نهاية الأمر بأن المشاكل البيئية المتعددة ليست إلا وجوه مختلفة لأزمة واحدة ووحيدة، هي بالتأكيد، أزمة إدراك تنبع من حقيقة أن معظم الناس وخاصة المؤسسات الاجتماعية الكبيرة في الدول المتقدمة تتبنى مفاهيم (لم تعد ملائمة لمعالجة مشاكل عالم اليوم) نموذج الحداثة الذي هيمن على الثقافة الصناعية الغربية لقرون من الزمن تمكن خلالها من صياغة المجتمع الحديث وأثر بشكل كبير في كل أنحاء العالم من خلال فرضه لعدد من الأفكار والقيم كالنظرة للعالم كنسق أو نظام ميكانيكي مؤلف من عناصر بناء أولية، والإيمان بالقدرة على تحقيق تقدم مادي غير محدود من خلال النمو الاقتصادي والتقني .

فضلا عن ذلك لا يزال كثير من المفكرين الغربيين ينظرون للتنمية المستدامة بطريقة براغماتية لا على أنها وسيلة لتحقيق توازن استراتيجي بين الطبيعة والمجتمع وإنما كمحاولة لإزالة جزء من التوتر في العلاقة المتداخلة بين الحضارة وبيئتها. وبرغم أن مجرد نضال المجتمع العالمي للانتقال من مرحلة النقاش النظري حول الكارثة البيئية إلى مرحلة وضع خطط عملية نحو إزالة ذلك التوتر يمثل جانبا ايجابيا، إلا أنه يجب في نفس الوقت الاعتراف بأن غياب فهم أو رؤية واضحة حول التوجه العام لحركة الحضارة في المستقبل يمثل جانبا سلبيا.

من هذا المنطلق، فإن العالم بحاجة إلى تنمية مستدامة ومتوازنة تركز مبدأ الوقاية بدلا من العلاج. وهذا يعني أن حماية البيئة ليست فقط مسألة بيئية، بل أنها تتعامل مع التغيرات والمشاكل في المجالات الزراعية والاقتصادية والاجتماعية، مما دفع بعض المهتمين بهذا الشأن أن يطلقوا على حركة الاستدامة هذه "الثورة البيئية" مقارنة لها بالثورتين الزراعية والصناعية اللتين كان لهما تأثيرا تاريخيا هائلا على الثقافة الإنسانية الكونية.

ولذا فإن مسألة حماية البيئة و استدامة الموارد هي فلسفة برؤية جديدة للبحث عن بناءات اجتماعية، ونشاطات اقتصادية، وأنماط إنتاجية واستهلاكية، وتقنيات تعمل على تمكين الجيل الحالي وتحسين حياته وضمان حياة ملائمة للأجيال القادمة. ولتحقيق ذلك لا بد من إعادة صياغة النشاطات الحالية أو ابتكار أخرى جديدة ثم العمل على دمجها في البيئة القائمة لخلق تنمية مستدامة على أن تكون مقبولة ثقافيا، وممكنة اقتصاديا، وملائمة بيئيا، وقابلة للتطبيق سياسيا، وعادلة اجتماعيا. ومنه كان من الملائم البدء مباشرة في تبني عدد من الممارسات والآليات الداعمة لحماية البيئة ومنها الآليات الجبائية كما تناولنا في بحثنا هذا.

حيث تناولنا بالتحليل الضريبة البيئية وتأثيراتها على التنمية الاقتصادية كما تم التطرق إلى سلبيات وايجابيات تطبيقها، مع دراسة حالة الجزائر بحيث يمكن للطابع التحفيزي للضريبة البيئية أن يساهم في تفعيل دورها كأداة لتحقيق التوازن بين حماية البيئة والتنمية الاقتصادية، على عكس الطابع الردعي الذي يميز الضريبة بصفة عامة والنابع من تعريفها باعتبارها اقتطاعات إجبارية (prélèvement obligatoire تدفع بصفة مباشرة ودون مقابلات sans contrepartie).

الاستنتاجات :

- يلاحظ تصاعد حدة المشكلة البيئية في الآونة الأخيرة ، وأصبح التلوث خطرا متناميا يهدد حياة وممتلكات الجيل الحالي والقادم، وإن مواجهة هذا الخطر بكافة الوسائل والأساليب لا تحتاج إلى تباطؤ أو تأجيل. ومما لاشك فيه الآن أن الضريبة البيئية تعد أحد هذه الوسائل والأساليب إن لم تكن أهمها.
- إن إستراتيجية التنمية التي تعتمدها أغلب الدول النامية في الوقت الحالي تتخذ من نظام السوق منهجا وأسلوبا لتحقيق أهدافها. وتماشيا مع هذه المنهجية في إدارة الاقتصاد فإن الاعتماد على مدخل السوق في معالجة مشاكل التلوث البيئي يعد مدخلا استراتيجيا ، وبالتالي فإن الخيار الضريبي الذي يؤدي إلى فرض الضرائب على التلوث ومظاهر الأذى البيئي الأخرى كفيل بأن يدفع الأفراد والمنشآت الملوثة والمجتمع ككل ليدركوا أن للضرر البيئي ثمنا وأن يدخلوا ويأخذوا هذا الثمن في حساباتهم وخططهم الإنتاجية والاستهلاكية وبالتالي فإن مثل هذه الضريبة تحفزهم على تخفيض الأضرار البيئية لأدنى حد ممكن .

- الضريبة البيئية لا تؤدي إلى منع تلوث البيئة تماما وإنما تهدف إلى التوصل إلى الحجم الأمثل للتلوث أو الحد المقبول والمعياري من الأذى البيئي الذي يمكن قبوله في ضوء حساب النفقات – المنافع لسياسة حماية البيئة .

- إن فرض ضرائب التلوث الموحدة (بغض النظر عن أشكالها) بالرغم من أنها تشجع على الاتجاه بتخصيص الموارد بكفاءة سواء داخل الوحدات الإنتاجية أو على المستوى القومي، إلا أن تطبيقها قد ينجم عنه أثر اختلالي في توزيع الموارد الاقتصادية بين مختلف الوحدات الاقتصادية الملوثة للبيئة. ولكن من المؤكد أن الآثار السلبية الناتجة عن هذا الأثر الاختلالي سوف يكون أقل بكثير من الآثار الإيجابية على الكفاءة المتوقعة من فرض ضرائب التلوث بالإضافة إلى الآثار الإيجابية المتعددة والمتنوعة على البيئة.

- التوفيق بين الطابع التحفيزي للضرائب البيئية والتطبيق الصارم للنصوص المتعلقة بها يشكل التوليفة المثلى لتمكين الضريبة البيئية من تحقيق التوازن بين مطلب حماية البيئة وخيار التنمية الاقتصادية.

المقترحات:

استنادا إلى التحليل السابق للآليات الجبائية ودورها في حماية البيئة يمكن اقتراح ما يلي:

- ضرورة أن تراعى أبعاد المشكلة البيئية في تطبيق الضريبة ويمكن أن تكون أسعار تلك الضريبة منخفضة في المراحل الأولى للتطبيق، كما يمكن أن يكون سعر الضريبة موحدا على الأقل في المراحل الأولى للتطبيق لاعتبارات المواءمة في التطبيق على أن يراعي التمييز في السعر مستقبلا في مراحل قادمة للتطوير.

- ربط الضرائب البيئية بأغراض وأهداف محددة مسبقا يجعل هذه الضرائب مقبولة لدى أغلب المواطنين كونهم يعلمون سلفا إلى أين ستذهب الأموال التي سيدفعونها.

- إدخال الضريبة البيئية وحساباتها في صلب النظام الضريبي ينبغي أن يحقق الشروط التالية:
  أ- أن يكون هناك تدرج في زيادة الضرائب وذلك تفاديا لحدوث أزمات اجتماعية طارئة، ولتجنب التأثير السريع على قدرة المنتجين على المنافسة ريثما يتم التكييف مع الوضع الجديد.

  ب- أن تكون إجراءات الإصلاح الضريبي ضمن خطة ثابتة وبعيدة المدى قد تستغرق عقودا.

  ج- أن تكون الضريبة البيئية حيادية أي أن لا يؤثر تعديل النظام الضريبي على إجمالي الإيرادات الضريبية وإنما على توزع العبء الضريبي.

- كإجراءات مساعدة للسياسة الضريبية البيئية ينبغي قيام السلطات المحلية بفرض رسوم محلية (تمارس دور الضريبة في آثارها ولكنها تختلف في إجراءات تطبيقها) على الأنشطة الملوثة للبيئة، تكون متكاملة مع ضرائب التلوث ويجب أن تختلف هذه الرسوم من منطقة إلى أخرى ومن وحدة اقتصادية إلى أخرى وذلك لكي نساعد النظام الضريبي من زيادة إيراداته عن طريق منع التهرب الضريبي من هذا الرسم . إن استخدام هذه الرسوم المحلية سوف يحقق الآثار الإيجابية التالية:

أ- تحقيق إيرادات مالية للسلطات المحلية يمكن تخصيصها لمعالجة المشاكل البيئية الموجودة وإدخال بعض التحسينات البيئية.

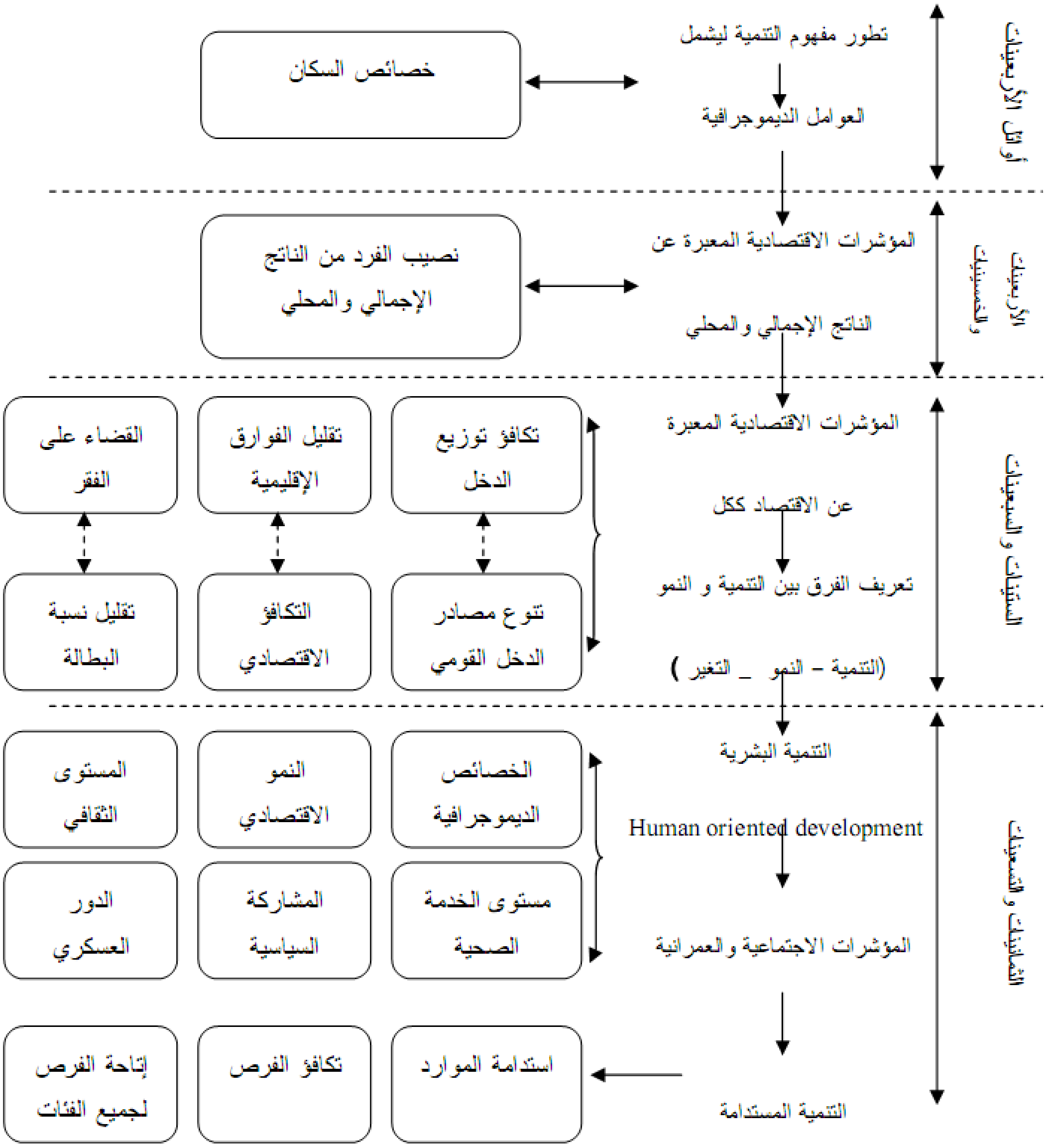
ب- تخفيض حجم الملوثات البيئية وتشجيع المؤسسات على معالجتها والحد مـــن أضـــرارها سعيا لتخفيض الرسوم المدفوعة.

ج- التقليل من حدة الآثار الاختلالية عن تخصيص الموارد (السابق ذكرها) ، وهذا سيزيد من فاعلية وإيجابية ضرائب التلوث على البيئة .

- ضرورة الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في مجال استخدام الأدوات الضريبية.

- من الحوافز الضريبية المهمة التي يتعين الاعتماد عليها والاستفادة منها، معونات الاستثمار حيث إن هذه الحوافز لها فاعلية خاصة في تحفيز المؤسسات على اقتناء التكنولوجيا المخفضة لمستوى التلوث البيئي والمعالجة لأضراره.

ملحق رقم(1): تطور مفهوم التنمية



المصدر : أسماء عبد العاطي محمد، محاور الحركة الرئيسية وتأثيرها على التنمية، رسالة ماجستير، كلية الهندسة جامعة القاهرة، 2004

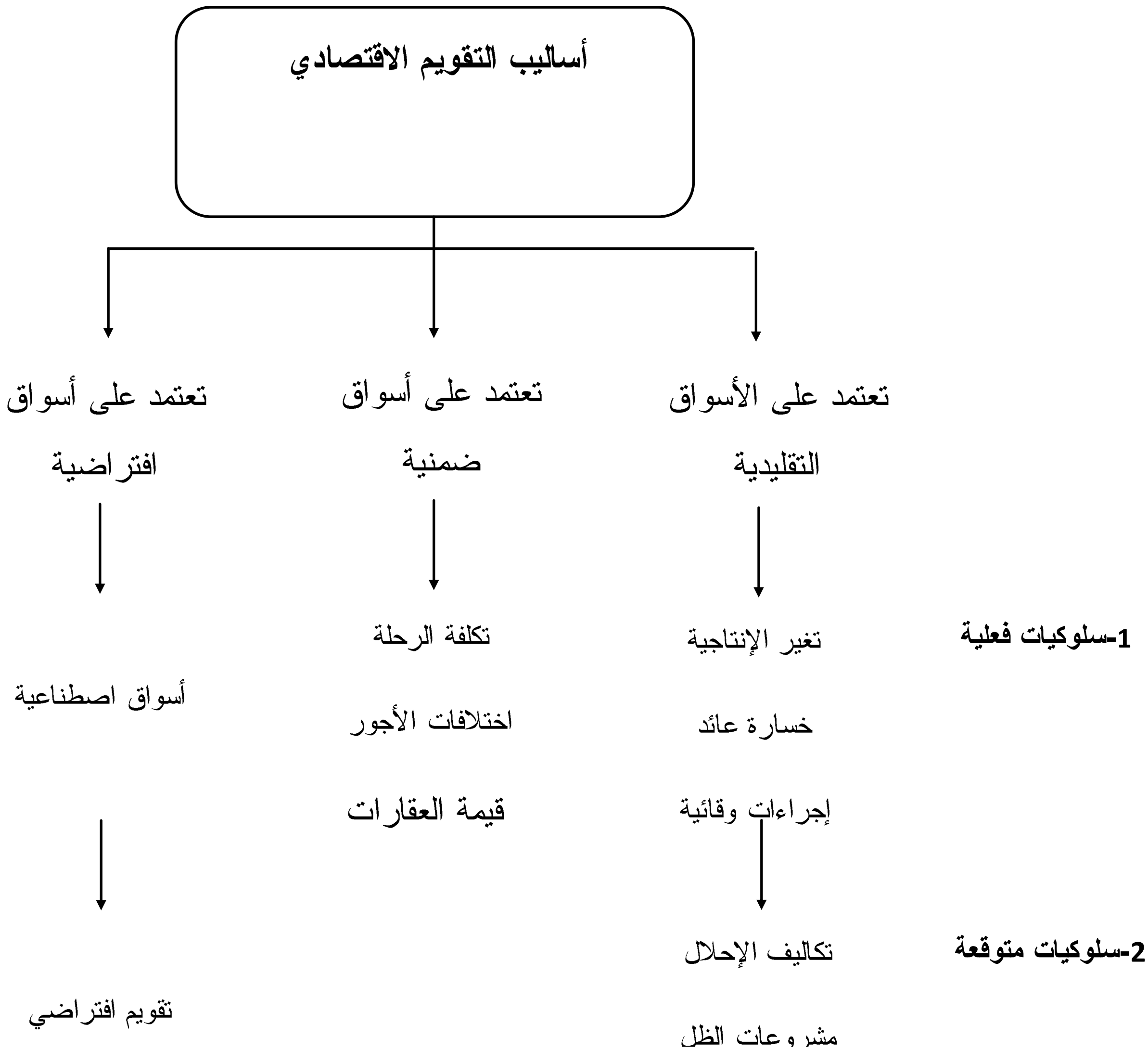
ملحق رقم (2): الروابط بين السياسات الاقتصادية والبيئة

السياسات الاقتصادية وأهدافها	الانعكاسات البيئية المحتملة	شروط وتدخلات السياسات لتسهيل الانعكاسات البيئية الإيجابيات
السياسة النقدية : استقرار التضخم وتعديل سعر الصرف.	+ استخدام مستدام للموارد الطبيعية نظرا لانخفاض معدل التضخم وانخفاض الاستثمارات – ضغط على الموارد الطبيعية نظرا لزيادة القدرة على التصدير.	التنظيم المناسب لحقوق الملكية. إجراءات المتابعة والمراقبة منظمة بشكل جيد.
السياسة المالية: تخفيض الإنفاق الحكومي وزيادة الشفافية. إصلاح النظام الضريبي.	– انخفاض في الإنفاق على البنية التحتية للبيئة وحماية الموارد. + استخدام أكثر كفاءة للموارد الطبيعية وتخفيض التلوث.	الظروف التنظيمية والمؤسسية والتطبيق المناسب لنفقات ورسوم وضرائب المستخدم. حماية النفقات الاجتماعية والبيئية الحساسة. الإلغاء الكامل للدعم وإدخال الأسعار التي تعكس التكلفة الاقتصادية.
سياسة سعر الصرف: تحسين الميزان التجاري	+ زيادة أسعار المستلزمات المستوردة (الأسمدة والمبيدات) – ضغط على الموارد الطبيعية نظرا لزيادة القدرة على التصدير.	التنظيم المناسب لحقوق الملكية. إجراءات المتابعة والمراقبة منظمة بشكل جيد.
السياسات التجارية: الغاء ضرائب التصدير وحصص الاستيراد والقيود التجارية الأخرى	+ تحسن الكفاءة واستخدام تقانات أكثر نظافة. –زيادة استنزاف الموارد الطبيعية	التنظيم المناسب لحقوق الملكية. إجراءات المتابعة والمراقبة منظمة بشكل جيد.
الإصلاح المؤسسي: الخوصصة، التحرير، إعادة الهيكلة	+ تحسن الكفاءة والإدارة والاستجابة للحوافز وزيادة الاستثمار في التقانات والممارسات النظيفة	تفعيل قوانين البيئة وتنظيمها

المصدر: دوناتو رومانو،الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة، منشورات مركز السياسات الزراعية، سوريا، 2003

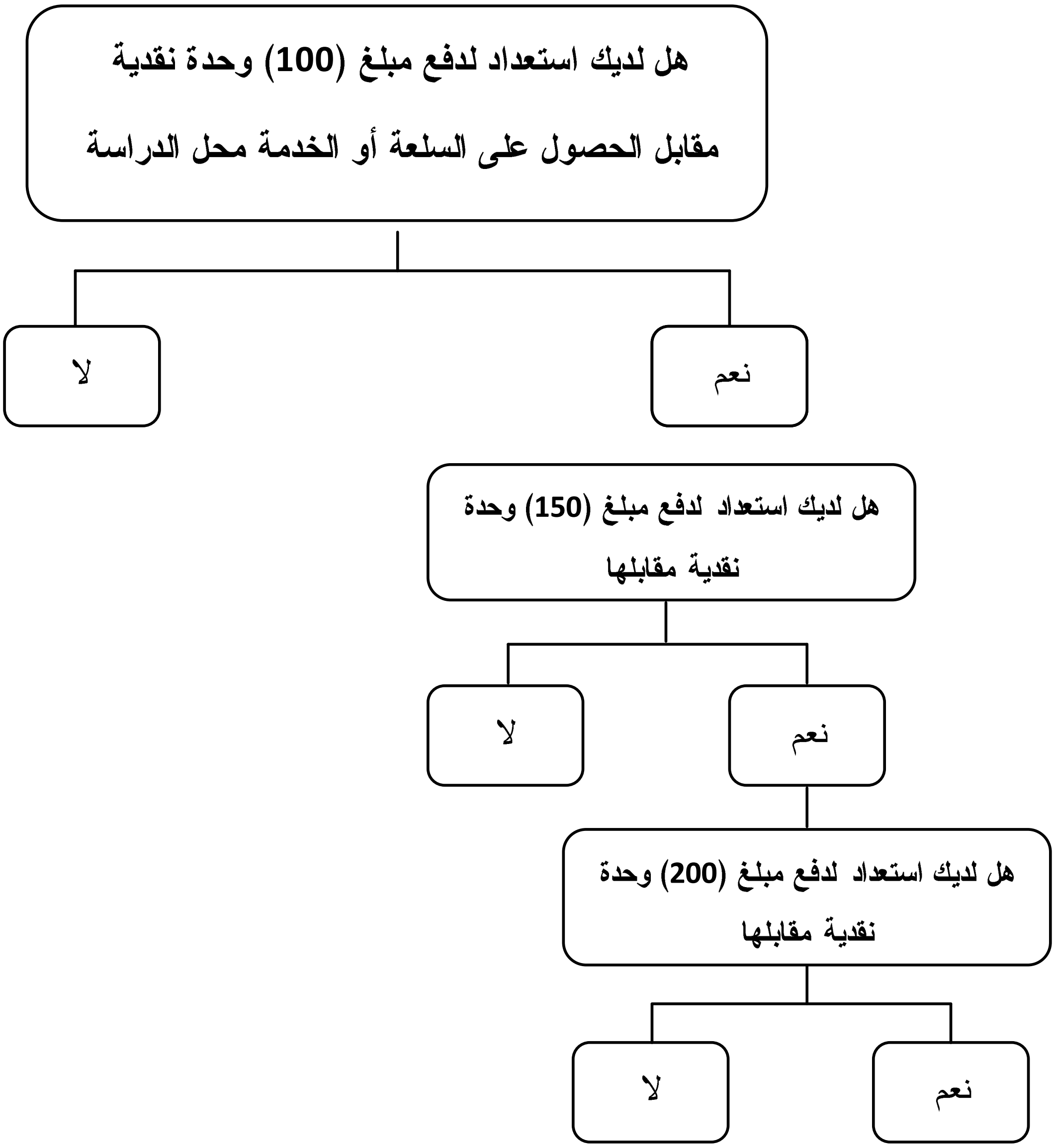
في الجدول تشير العلامة (–) إلى وجود الانعكاسات السلبية، أما (+) فتشير إلى وجود الفائدة.

ملحق رقم (3): تقسيمات أساليب التقويم الاقتصادي للموارد والأصول البيئية



المصدر: محمد عبدالكريم هبة ربه، مقدمة في اقتصاديات البيئة، منشورات مؤسسة زيد الدولية للبيئة، دبي، 2003

ملحق رقم (4): نموذج لطريقة المزايدة ضمن أسلوب التقويم الاقتصادي المحتمل



المصدر: محمد عبدالكريم هبة ربه، مقدمة في اقتصاديات البيئة، منشورات مؤسسة زيد الدولية للبيئة، دبي، 2003

ملحق رقم (5): مؤشرات التنمية المستدامة في الجزائر

البلد	جيدة	بعض البيانات الجيدة ولكنها ناقصة	ضعيفة
الجزائر	▪ محاربة الفقر ▪ تغيير أنماط الاستهلاك ▪ مستوطنات بشرية ▪ التخطيط والإدارة المتكاملة للموارد الأرضية ▪ محاربة إزالة الغابات ▪ محاربة التصحر والجفاف ▪ الإستغلال المستدام للجبال ▪ دعم التنمية الزراعية والريفية المستدامة ▪ البيوتكنولوجيا ▪ المحيطات، البحار، المناطق الساحلية ومواردها البيولوجية ▪ نفايات خطرة ▪ التربية والتوعية العامة والتدريب	▪ إدماج الإشكالية البيئية و التنمية في عملية اتخاذ القرار ▪ حماية الجو ▪ الحفاظ على التنوع البيولوجي ▪ الموارد المائية ▪ المواد الكيماوية السامة ▪ المزارعون ▪ الموارد و الآليات المالية ▪ التكنولوجيا والتعاون وبناء القدرات ▪ العلم في خدمة التنمية المستدامة ▪ التعاون الدولي من أجل بناء القدرات ▪ الصكوك القانونية الدولية ▪ الإعلام من أجل اتخاذ القرارات	▪ التعاون و التجارة الدوليان ▪ الحفاظ على التنوع البيولوجي ▪ المزارعون ▪ الترتيبات المؤسسية الدولية

المصدر: لجنة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، 2008.

ملحق رقم (6): نص إعلان مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة

(جوهانسبيرج 2002)

1-نحن رؤساء الدول والحكومات، المجتمعون في مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة المنعقد في جوهانسبيرج جنوب إفريقيا في الفترة 2 إلى 4 سبتمبر 2002 نؤكد من جديد التزامنا بتحقيق التنمية المستدامة.

2- نلزم أنفسنا ببناء مجتمع دولي على نحو إنساني ومساوي مطلع على حاجة الجميع للكرامة الإنسانية.

3- في بداية هذه القمة، تحدث إلينا أطفال العالم بصورة بسيطة، ولكن بصوت واضح أن المستقبل ملكا لهم وتحدونا جميعا بأن أعمالنا ستضمن وراثتهم لعالم متحرر من المهانة والبذاءة التي يتسبب بها الفقر والتفسخ البيئي، ونماذج التنمية غير المستدامة.

4- وفي معرض ردنا على هؤلاء الأطفال، الذين يمثلون مستقبلنا أجمع، نحن القادمون من كل أركان العالم، وعركتنا الحياة بتجارب مختلفة، متحدون، تحركنا مشاعر عميقة إلى أهمية السرعة لخلق عالم جديد من الآمال أكثر إشراقا.

5- إننا بوصفنا ممثلون لشعوب العالم، نتحمل مسؤولية مشتركة عن تعزيز وتدعيم الأركان الثلاثة المترابطة المتمثلة في حماية البيئة والتنمية الاجتماعية والتنمية الاقتصادية على المستويات المحلية والوطنية والإقليمية والعالمية.

6- إننا نعلن من القارة الإفريقية، مهد الإنسانية مسؤوليتنا تجاه بعضنا البعض وتجاه شعوب هذا ا لعالم والأجيال المقبلة.

7- ولإدراكنا بأن الإنسانية تمر بمفترق طرق، تتحد لتحقيق عزم مشترك، وبذل الجهود للاستجابة إيجابيا للحاجة لإنتاج خطة عملية واضحة لاستئصال الفقر، وتنمية البشرية من ستوكهولم إلى ريو دي جانيرو إلى جوهانسبيرج.

8- قبل 20 عاما مضت، في ستوكهولم اتفقنا على أهمية الحاجة إلى للاستجابة لمشاكل تدهور البيئة، وقبل عشرة سنوات في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية الذي عقد في ريو دي جانيرو إتفقنا على أن حماية البيئة والتنمية الاجتماعية والتنمية الاقتصادية، هي الأركان الثلاثة المترابطة بالتنمية المستدامة، ومن أجل تحقيق هذه التنمية ، اعتمدنا البرنامج العالمي المعروف باسم جدول أعمال القرن الحادي والعشرين.

9- وقد اجتمعت دول العالم في الفترة الفاصلة بين مؤتمر ري، ومؤتمر جوهانسبرج في عدة مؤتمرات رئيسية عقدت برعاية الأمم المتحدة، وكانت نتائج هذه المؤتمرات مساهمات هامة في مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة.

10- وفي قمة جوهانسبيرج أنجزنا الكثير، لقد جمعنا معا مزيجا غنيا من البشر ووجهات النظر في بحث بناء عن طريق مشترك نحو عالم يحترم ويطبق رؤية التنمية المستدامة، وأكدت جوهانسبيرج أيضا على إحراز تقدم ملموس تجاه تحقيق إجماع عالمي على التحديات التي تواجهنا.

11- نحن نعلم بأن القضاء على آفة الفقر، وتغيير الأنماط غير المستدامة للإنتاج والاستهلاك وحماية قاعدة الموارد الطبيعية وإدارتها من أجل المحافظة على استمرار الحياة، والتنمية الاجتماعية والاقتصادية في الأهداف الشاملة والمتطلبات الأساسية للتنمية المستدامة.

12- تشكل الفجوة المتزايدة الأتساع بين العالمين المتقدم والنامي تهديدا كبيرا للرخاء والأمن والإستقرار على المستوى العالمي.

13- البيئة العالمية تواصل المعاناة فنضب الثروة السمكية في استمرار، والتصحر يلتهم المزيد من الأراضي الخصبة، والتأثير العكسي لتغيير المناخ واضح بالفعل. فالكوارث الطبيعية تقع بصفة متقاربة ومفجعة، والدول النامية هي الأكثر عرضة. وتلوث الهواء والماء والحياة البحرية يحرم الملايين من العيشة الكريمة.

14- وأضافت العولمة بعدا جديدا لهذه التحديات، فالاندماج السريع للأسواق، وتحريك رؤوس الأموال والزيادة المرتفعة في تدفق الاستثمارات حول العالم فتحت تحديات جديدة وفرص لمتابعة التنمية المستدامة، ولكن فوائد وتكلفة العولمة لم توزع لتساو، فالدول الفقيرة تواجه مصاعب خاصة في التعامل مع هذه التحديات.

15- نحن نخاطر بتحصين التباينات العالمية وما لم تتصرف بطريقة تحدث تغييرا أساسيا في حياتنا، فقد يفقد فقراء العالم ثقتهم بالنظم الديمقراطية التي تلتزم بها عندما لا يرون في ممثليهم أكثر من أبواق صاخبة وأصوات رنانة لا طائل من ورائها، إلتزامنا بشأن التنمية المستدامة.

16- الإقرار بأهمية بناء التضامن الإنساني، ولذلك نحث على ترقية الجوار والتعاون بين الحضارات والشعوب بما في ذلك السكان الأصليين دون اعتبار للعرق أو الإعاقة أو الدين أو اللغة أو الثقافة أو التقاليد.

17- إننا نرحب بتركيز التزام جوهانسبيرج على المتطلبات الأساسية للكرامة الإنسانية، وإتاحة سبل الحصول على المياه النظيفة وخدمات المرافق الصحية، والطاقة، والرعاية الصحية والأمن الغذائي، والتنوع البيولوجي، ونحن نسلم في الوقت نفسه، بالأهمية الأساسية للتكنولوجيا التعليم والتدريب وتوليد فرص العمل ونجدد تعهدنا بأن نضع تركيزا خاصا، ونمنح أولوية لمحاربة الظروف السائدة عالميا، والتي تمثل تهديدا قويا للتنمية المستدامة لشعوبنا، ومن بين تلك الظروف الجوع المتفشي وسوء التغذية والاحتلال والنزاعات المسلحة والنقل المستتر للأسلحة والجريمة المنظمة والفساد والكوارث الطبيعية، وإثارة الكراهية العرقية، والأثنية والدينية وغيرها من الكراهيات وإرهاب الأجانب والأمراض المستعصية والوبائية والمعدية، وعلى وجه الخصوص أمراض نقص المناعة والملاريا والسل.

18- نحن نسلم بالمكانة المركزية للمرأة في المجتمع الإنساني، ودورها الرئيسي في النهوض بالتنمية المستدامة وأننا متفقون على أن إنعتاق المرأة والمساواة بين الجنسين ينبغي أن يدمجا في جميع الأنشطة التي يشملها جدول أعمال القرن الحادي والعشرين والأهداف الإنمائية لإعلان الألفية والتزام جوهانسبيرج.

19- إننا نسلم بحقيقة أن المجتمع العالمي والوسائل والموارد اللازمة للتصدي لتحديات التنمية المستدامة التي تواجه البشرية قاطبة.

20- إننا نتفق في هذا الصدد، ومن أجل المساهمة في بلوغ غايتنا وأهدافنا الإنمائية، على أن تبذل جهودا حثيثة للتوصل بسرعة إلى المستويات المستهدفة للتنمية المتفق عليها دوليا.

21– إننا نرحب بنشوء تجمعات وتحالفات إقليمية أقوى، مثل الشراكة الجديدة من أجل تنمية إفريقيا، وتؤيد قيام هذه التجمعات والتحالفات، بهدف تعزيز التعاون الإقليمي، وتحسين التعاون الدولي والنهوض بالتنمية المستدامة.

22– وسوف نواصل إيلاء اهتمام خاص للاحتياجات الإنمائية للبلدان النامية الجزرية الصغيرة وأقل البلدان نموا.

23– نعترف بأن التنمية المستدامة تحتاج إلى منظور طويل الأمد، وإلى مشاركة متسعة القاعدة في تشكيل السياسات واتخاذ القرارات والتنفيذ على كافة المسؤوليات، وعلينا كشركاء اجتماعيين العمل على توفير مشاركة ثابتة من بين الجماعات الأساسية.

24– نتفق على أن الشركات الكبرى والصغرى في سعيها لتوطيد نشاطاتها في القطاع الخاص عليها واجب المساهمة في تطوير مجتمعات تتمتع بالعدالة والاستدامة.

25– نتفق أيضا على توفير المساعدة لزيادة المداخيل وفرص العمل، وأن نضع في الاعتبار إعلان منظمة العمل الدولية عن المبادئ والحقوق الأساسية للعمل.

26– نتفق على أهمية وجود هيئات وشركات في القطاع الخاص، يجب أن يحدث هذا في محيط شفاف ومنظم ومستقر.

27– نتعهد بتقوية وتحسين الحكم على كافة المستويات من أجل التنفيذ الفاعل لأهداف التنمية في القرن 21

التوجه التعددي هو المستقبل.

28– لتحقيق أهدافنا في التنمية المستدامة، نحن بحاجة إلى مؤسسات دولية خاضعة للمسائلة وتعددية فاعلة وديمقراطية.

29– نؤكد التزامنا بمبادئ وغايات ميثاق الأمم المتحدة والقانون الدولي وكذلك تعهدنا لتعزيز التوجه التعددي كما نؤيد الدور القيادي للأمم المتحدة في ترويج التنمية المستدامة.

30– كما نلزم أنفسنا برصد التقدم في فترات منتظمة لمتابعة غايات التنمية المستدامة وأهدافها.

تحقيق الأهداف

31– نحن على إجماع بأهمية أن يكون هذا اتفاقا شاملا يضم الجماعات الكبرى والحكومات التي شاركت في قمة جوهانسبيرج التاريخية.

32– نلتزم بأن نعمل معا يوحدنا تصميم مشترك لإنقاذ كوكبنا وترقية التنمية البشرية، وتحقيق الإزدهار العالمي والسلام.

33– نلتزم بخطة جوهانسبيرج للتنفيذ، وبالإسراع في تحقيق الأهداف الاجتماعية والاقتصادية والبيئية التي نظمتها وفق إطار زمني محدد.

34– من القارة الإفريقية، مهد الإنسانية، نتعهد بوقار لشعوب العالم وللأجيال التي حتما سترث هذه الأرض بعزمنا على ضمان الآمل الجماعي في تحقيق تنمية مستدامة.

35– نعبر عن عميق امتناننا لشعوب وحكومات جنوب إفريقيا على كرم الضيافة والترتيبات الهائلة التي قدمت لقمة الأرض للتنمية المستدامة.

المصدر: **محمد عبد البديع**، اقتصاد حماية البيئة، دار الأمين للنشر والتوزيع، مصر،2003

ملحق رقم (7):

Les textes juridiques concernant l'environnement en Algérie

(النصوص القانونية المتعلقة بالبيئة في الجزائر)

La loi N° 83-03 du 05 février 1983, relative à la protection de l'environnement

Le décret N° 90-78 du 27 février 1990 ,relatif aux études d'impact sur l'environnement

Loi de finances pour l'année1992 : L'article 117 de la loi de finances 1992 a institué la première taxe écologique en Algérie.

Le décret exécutif n° 93-68 du 1er mars 1993 : Les modalités d'application de la taxe sur les activités polluantes ou dangereuses pour l'environnement

Le décret N° 93-160 du 27 juillet 1993 : Réglementant les rejets d'effluents liquides industriels.

Le décret N°93-165 du 27 juillet 1993 : Réglementant les émissions de fumées, gaz, poussières, odeur et particules solides des installations fixes.

Le décret N°94-279 du 17 septembre 1994 : Portant organisation de la lutte contre les pollutions marines et institution de plan d'urgence

Le décret N° 98-339 du 3 novembre 1998 : Définissant la réglementation applicable aux installations classées et fixant leur nomenclature.

La loi de finances pour l'année 2000 L'article 54 a introduit un amendement des dispositions de l'article 117, de la loi de finances pour 1992, notamment le taux de la taxe annuelle qui est modifié.

Loi N° 01-19 du 12 décembre 2001 Relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets.

Loi N° 01-20 du 12 Décembre 2001 Relative à l'aménagement et au développement durable du territoire.

Loi N° 02-02 du 05 février 2002 Relative à la protection et à la valorisation du littoral.

La loi de finances pour l'année 2002 : Dans le but d'institution d'une fiscalité environnementale moderne, cette loi a introduit, en application du principe «du pollueur payeur»

Loi n°03-10 du 19 juillet 2003 Relative à la protection de l'Environnement dans le cadre du développement durable.

Loi n°04-03 du 23 Juin 2004 Relative à la protection des zones de montagne dans le cadre du développement durable.

Loi n°04-09 du 14 août 2004 Relative à la promotion des énergies renouvelables dans le cadre du développement durable.

Loi n°04-20 du 25 Décembre 2004 Relative à la prévention des risques majeurs et à la gestion des catastrophes dans le cadre du développement durable

Loi n°04-20 du 25 Décembre 2004 Relative à la prévention des risques majeurs et à la gestion des catastrophes dans le cadre du développement durable

La loi de finances pour l'année 2006: Dans le cadre de l'harmonisation de la fiscalité environnementale, la loi des finances pour 2006 a introduit des nouvelles mesures fiscales

La loi de finances pour l'année 2007: Réduction de taux de la TVA de 17% à 7% applicable aux équipements et accessoires destinés au GPL/C (article 29);

Source : Ministère des finances, direction générale des impôts **(DGI)** 2008.

ملحق رقم (8):

Le cadre institutionnel de l’environnement en Algérie

(الإطار المؤسساتي للبيئة في الجزائر)

1974 : Création du Conseil National de l’Environnement (CNE).

1977 : Dissolution du CNE et transfert de ses prérogatives au Ministère de l’hydraulique, de la mise en valeur des terres et de la protection de l’environnement.

1981 : Transfert des missions de protection de l’environnement au Secrétariat d’Etat aux forets et à la mise en valeur des terres, et création en 1983 d’une Agence
Nationale pour la Protection de l’Environnement (ANPE).

1984 : Rattachement des prérogatives de protection de l’environnement au Ministère de l’hydraulique, de l’environnement et des forêts.

1988 : Transfert des prérogatives de protection de l’environnement au Ministère de l’Intérieur.

1990 : Transfert de l’environnement au Ministère délégué à la Recherche, à la Technologie et à l’Environnement.

1992 : Transfert de l’environnement au Ministère de l’Education Nationale.

1993 : Rattachement de l’environnement au Ministère chargé des universités.

1994: Rattachement de nouveau de l’environnement au Ministère de l’Intérieur, des Collectivités Locales et de l’Environnement.

1996 : Création d’un Secrétariat d’Etat Chargé de l’Environnement. La Direction Générale de l’Environnement (DGE) est maintenue avec ses prérogatives sous la tutelle de ce Secrétariat d’Etat.

2000 : Création du Ministère de l’Aménagement du Territoire et de l’Environnement.

2001 : Création du Fonds pour l’Environnement et la Dépollution (FEDEP).

2002 : Création de l'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable, le 3 avril, l'Agence Nationale des Déchets, le 20 mai, et le Centre National des Technologies de Production plus Propre, le 17 août.

Source : Abderrahmane BENCHEIKH, la fiscalité écologique, instrument économique de la protection de l'environnement, post-graduation spécialisée en finances publiques, **IEDF**, 2007.

ملحق رقم(9):

Conventions internationales et protocoles signés par l'Algérie

(اتفاقيات دولية وبروتوكولات أبرمتها الجزائر)

1998 : La convention de Kyoto.

1995 : La convention de Barcelone.

1994 : La convention des Nations Unies sur la désertification.

1992 : La convention sur la diversité biologique.

1992: La convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Rio

1991: Protocole relatif à la prévention de la pollution de la mer Méditerranée par les mouvements transfrontières des déchets dangereux.

1987: Le protocole de Montréal sur les substances qui détruisent la couche d'ozone

1985: La convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone.

1979 : La convention sur les espèces migratrices (Bonn).

1973 : La convention sur le commerce international des espèces en danger.

1971 : La convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat des oiseaux d'eau.

Source : Abderrahmane BENCHEIKH, la fiscalité écologique, instrument économique de la protection de l'environnement, post-graduation spécialisée en finances publiques, **IEDF**, 2007.

المراجـــع:

الكتب المتخصصة:

العربية:

1- **ابراهيم سليمان قطف،** علي محمد خليل، مباديء الاقتصاد الجزئي، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2004

2- **علياء حاتوغ بوران و محمد حمدان أبو دية،** علم البيئة، دار الشروق، عمان، 1994

3- **روبرت لافون جرامون،** التلوث، ترجمة: نادية القباني، مراجعة: جورج عزيز، الطبعة العربية:"ترادكسيم"، بيروت، 1977

4- **محمد السيد أرناؤوط,** الإنسان وتلوث البيئة، الدار المصرية اللبنانية, القاهرة, 1993

5- **راتب السعود،** الإنسان والبيئة (دراسة في التربية البيئية)، دار الحامد، عمان، 2004

6- **مصطفى عبد العزيز،** الإنسان والبيئة، المطبعة الحديثة، القاهرة، 1978

7- **محمد صباريني ورشيد الحمد،**الإنسان والبيئة(التربية البيئية)، مكتبة الكتاني، أربد، 1994

8- **غازي سفاريني،** الإنسان والبيئة والمصادر الطبيعية:"أساسيات علم البيئة "، تحرير: عبد القادر عاب وغازي سفاريني، دار وائل، عمان، 2002

9- **دوناتو رومانو،**الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة، منشورات مركز السياسات الزراعية، سوريا، 2003

10- **محمد أمين عامر ومصطفى محمود سليمان،** تلوث البيئة مشكلة العصر، دراسة علمية حول مشكلة التلوث وحماية صحة البيئة، دار الكتاب الحديث، القاهرة، 1999

11- **ميشيل تودارو،** التنمية الاقتصادية، ترجمة محمود حسن حسني، دار المريخ للنشر، السعودية، 2006

12- **راتب السعود،** الإنسان و البيئة، دار الحامد للنشر و التوزيع، عمان، 2004

13- **عادل الشيخ حسين**، البيئـــة مشكلات و حلول، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، بغداد، 2002
14- **علياء حاتوغ بوران و محمد حمدان أودية**، علم البيئة، دار الشروق للنشر و التوزيع، الطبعة العربية الثانية، الإصدار الرابع، عمان، 2003
15- **أيمن سليمان مزاهرة و علي فالح الشوابكة**، البيئة والمجتمع، دار الشروق للنشر و التوزيع، الطبعة العربية الأولى، الإصدار الأول، عمان، 2003
16- **محمد عبد البديع**، اقتصاد حماية البيئة، دار الأمين للنشر والتوزيع، مصر، 2003
17- **ماجد راغب الحلو**، قانون حماية البيئة، في ضوء الشريعة، المكتبة القانونية لدار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 1999
18- **أحمد مندور وأحمد رمضان نعمة الله**، المشكلات الاقتصادية لموارد البيئة، مؤسسة الشباب الجامعية، مصر،1996
19- **محمد إبراهيم حسن**، البيئة والتلوث: دراسة تحليلية لأنواع البيئات ومظاهر التلوث، جامعة الإسكندرية، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية، 1997
20-**أحمد عبد الوهاب عبد الجواد**، التكافل الاجتماعي البيئي، الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، 2001
21-**عاطف غيث محمد**، "قاموس علم الاجتماع"، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر، 1997
22-**باتر محمد علي وردم**، "العولمة ومستقبل الأرض، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، 2003
23-**عامر محمود طراف**، "أخطار البيئة والنظام الدولي المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، لبنان ، 1998
24- **فتحي دردار**، "البيئة في مواجهة التلوث" دار الأمل، الجزائر، 2002
25- **سيد أحمد غريب وآخرون**، "دراسات أسرية وبيئية"، دار المعرفة الجامعية، مصر، 1997
26-**عبد العزيز عثمان سعيد وشكري رجب العشماوي**، اقتصاديات الضرائب (سياسات – نظم – قضايا معاصرة)، الدار الجامعية، الإسكندرية ، 2006
27-**رشيد الحمد ومحمد صباريني**، البيئة ومشكلاتها، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، 1979
28-**محمد عبدالكريم هبة ربه**، مقدمة في اقتصاديات البيئة، منشورات مؤسسة زيد الدولية للبيئة، دبي، 2003، ص 59

الأجنبيـــة :

29- **Michel Prieur**, droit de l’environnement, 4° Editons, DALLOZ, 2001

30- **Jean Philippe Barde**, Economie et politique de l'environnement, PUF, 2° édition, Paris, 1992

31- **Bartelmus, P**. Environment, Growth, and Development : The concept and strategies os soustainability, London ,1996

32- **Hanley. N, Shogren JF, and White B**. Environmental Economics in Theory and Practice, London, 1997

33- **Pearce, D,** Economie Values and the Natural World, Earthscan - Publications, London. 1993

الرسائل والمذكرات:

العربية:

34- **سالمي رشيد،** أثر تلوث البيئة في التنمية الاقتصادية في الجزائر، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، فرع تسيير، جامعة الجزائر، 2006

35- **وناس يحي،** الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، رسالة دكتوراه في القانون العام، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان،2007

36- **فارس رشيد البياتي،** التنمية الاقتصادية سياسيا في الوطن العربي، أطروحة دكتوراه في الاقتصاد، الأكاديمية المفتوحة في الدنمارك، 2008

37- **أسماء عبد العاطي محمد،** محاور الحركة الرئيسية وتأثيرها على التنمية، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، 2004

الأجنبيـــة:

38- **Leila CHIKHAOUI**, Le Financement de la protection de l'environnement, Thèse pour le doctorat en droit de l'université de Paris I, 1996

39- **Abdesslam BEKRATE**, La protection de la nature au Maroc, Thèse pour le doctorat 3ème cycle université de Bordeaux I, juin 1983.

40- **Mohamed Hamza BENGRINA,** Les problèmes de l'utilisation de l'eau en Algérie, avec la prise en compte du facteur écologique, thèse de doctorat, Institut de l'économie nationale GVP le Khanov, Moscou, 1991

41- **Ahmed REDDAF**, politique et droit de l'environnement en Algérie, thèse pour le doctorat en droit, Université du MAINE, 1991.

42- **Abderrahmane BENCHEIKH**, La fiscalité écologique, instrument économique de la protection de l'environnement, post-graduation spécialisée en finances publiques, IEDF, 2007.

المقالات الفقهية:

العربية:

43- **فايق حسن جاسم الشجيري**، البيئة والأمن الدولي،" النبأ"، العدد 72، تشرين الأول/ أكتوبر 2004

44- **إبراهيم خليفة**، المجتمع صانع التلوث، قضايا بيئية، العدد 12، الكويت، جمعية حماية البيئة الكويتية، 1983

45- **مصطفى كمال طلبة**، إنقاذ كوكبنا- التحديات والآمال (حالة البيئة في العالم 1972-1992، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 1991

46- **طلال يونس**، التربية البيئية ومشكلات البيئة الحضرية، ورقة عمل قدمت في ندوة دور البلديات في حماية البيئة في المدن العربية، الكويت، منظمة المدن العربية، 1981

47- **عصام خوري**، **عبير ناعسه**، النظام الضريبي وأثره في الحد من التلوث البيئي، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، العدد (1)، 2007

48- **عبد الله بن جمعان الغامدي**، التنمية المستدامة بين الحق في استغلال الموارد والمسؤولية عن حماية البيئة، جامعة الملك سعود، السعودية، 2007

49- **زيمرمان مايكل**، الفلسفة البيئية: من حقوق الحيوان إلى الإيكولوجية الجذرية، ترجمة معين شفيق رومية، سلسلة عالم المعرفة، عدد 332، الكويت، 2006

50- **بيتر وسوزان كالفرت**، السياسة والمجتمع في العالم الثالث، ترجمة عبدالله جمعان الغامدي، جامعة الملك سعود، الرياض 2002

51- **غازي أبو شقرا**، "المشكلات البيئية والتربية على المستويين الدولي والعربي" التربية الجديدة، العدد (23)، 1981

52- **إيمان المطيري**، "مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة (جوهانسبورغ)، بحوث وتقارير، 2008

53- **فراكلين فيشر وحسين عسكري**، الإدارة المثلى للمياه في الشرق الأوسط، مجلة التمويل والتنمية، سبتمبر 2001

54- **محمد عبد الفتاح القصاص،** قضايا البيئة والسكان والطبيعة والتكنولوجيا، جامعة الدول العربية، القاهرة، 1996

55- **عماد الدين عدلي،** ورقة عمل حول: التنمية المستدامة للصحاري، الشبكة العربية للبيئة والتنمية، 2004

56- **محمود حسن نوفل،** منهجية تنمية الأقاليم الصحراوية الواعدة، قسم العمارة، كلية الهندسة، جامعة أسيوط، مصر، 2006

57- **محمد عبد الفتاح القصاص،** قضايا البيئة المعاصرة، العلوم الحديثة، العدد (1)، السنة 16، 1983

الأجنبيـــة:

58- **Mohamed Kahloula**, La protection juridique du milieu marin en droit Algérien et la nécessité d'une coopération intermaghrébine. RJE, N° 01/95

59- **M.Kahloula**, La relative autonomie des APC en matière de protection de l'environnement, Idara, volume 5, numéro 1, 1995

60- **Mohamed Sahnoun,** Environnement et développement, RARI, n) 08, OPU, 1987

61- **Yves jegouzo**, Les plans de protection et de gestion de l'environnement, AJDA, sep, 1994

62- **Henri Smets**, Le principe pollueur payeur, un principe économique érige en principe droit de l'environnement RGDIP, tome 97, 1993

63- **Gunnar et Emmanuel Jiminez**, Maitriser la pollution dans les pays en développement, Revue Finances et développement, Mars 1991

64- **Philipe Bouduim**, La prise en compte des externalités environnementales, Problèmes économiques n° 2451 du 20 décembre 1995

65- **Tiyanjana Maluwa**, Environment and policy, RADIC, tome I, n) 04 dec, 1989

66- **Chedli FEZZAZI**, Les ressources en eau des pays de l'observatoire du Sahara et de sahel, septembre 2001

التقاريـــــر:

67- **تقرير التنمية البشرية،** (محاربة تغير المناخ)، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 2008
68- **وزارة تهيئة الإقليم والبيئة،** "المخطط الوطني للأعمال من أجل التنمية المستدامة"، 2001
69- **وزارة تهيئة الإقليم والبيئة،** "تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر، مطبعة النخلة، 2000"
70- **المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي،** لجنة التهيئة العمرانية والبيئة،"حول الماء في الجزائر: من أكبر رهانات المستقبل " الدورة الخامسة عشر، ماي 2000

71- **Commissariat général du plan**, L'Economie face à l'écologie, édition la découverte, Paris, 1993
72- **OCDE**, Problèmes d'économie de l'environnement, compte rendu du séminaire tenu à l'OCDE, de l'été 1971, publication de l'OCDE, Paris, 1972
73- **O.C.D.E**, L'influence des écotaxes sur les échanges nationaux, Problème économique, n° 2-474 du 29 mai 1996
74- **F.M.I**, La Politique macro économique peut être mise au service de l'environnement mondial, Bulletin du F.M.I, 2003
75- **Ministère de l'aménagement de territoire et de l'environnement**, "Glossaire de l'environnement et développement durable", Mars, 2004
76- **Secrétariat d'Etat chargé de l'environnement**, Action 21, Alger, 1997
77- **Colloque international**, « Eau, sociétés et développement durable : acteurs, enjeux et coopération internationale », 25-26-27 septembre 2007, Université Sophia Antipolis.

النصوص التشريعية والتنظيمية:

78- **قانون** 03–22 المؤرخ في 28 ديسمبر 2003 المتضمن لقانون المالية لسنة 2004. ج. ر. عدد: 83/2004
79- **قانون المالية** 01–21 المتعلق بقانون المالية لسنة 2002.
80- **قانون** رقم 02–11 المؤرخ في 24 ديسمبر 2002، المتضمن قانون المالية لسنة 2003. ج. ر. عدد: 86/2002.
81- **قانون** 01–20 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001، المتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة، ج.ر عدد:77/2001

82- **قانون** رقم 01-21 المؤرخ في 28 ديسمبر 2001، المتضمن قانون المالية لسنة 2002. ج. ر. عدد: 79/2001

83- **قانون** رقم 01-21 المؤرخ في 22 ديسمبر 2001 المتضمن قانون المالية لسنة 2002. ج. ر عدد: 79/2001.

84- **قانون** رقم 98-04 المؤرخ في 15 يونيو 1998، والمتعلق بحماية التراث الثقافي. ج. ر. عدد: 44/1998.

85- **قانون** 83-03 المتعلق بحماية البيئة (الملغى)، والمادة 125 مكرر 1 من الأمر 96 – 13 المؤرخ في 15 يوليو 1996، المتضمن تعديل وتتميم قانون المياه 83- 17 ج.ر. عدد 37/1996

86- **قانون** 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.

87- **قانون** 90-29 المتعلق بالتهيئة والتعمير.

88- **مرسوم رئاسي** رقم 94-465 المؤرخ في 25 ديسمبر 1994 يتضمن إحداث المجلس الأعلى للبيئة والتنمية المستدامة، ج ر عدد01/1995

89- **مرسوم رئاسي** رقم 94 – 465 المؤرخ في 25 ديسمبر 1994 والمتضمن إحداث المجلس الأعلى للبيئة والتنمية المستدامة وعمله. ج ر عدد 1996/84.

90- **مرسوم التنفيذي** رقم 74-156 المؤرخ في 12 جويلية 1974، والمتضمن إحداث لجنة وطنية للبيئة، ج ر عدد: 59/1974

91- **مرسوم التنفيذي** رقم 77-119 المؤرخ في 15 أوت 1977، ينهي مهام اللجنة الوطنية للبيئة،ج ر عدد: 64/1977

92- **المرسوم التنفيذي** 91 – 177 المؤرخ في 28 مايو1991، والمحدد لإجراءات إعداد المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير والمصادقة عليه، ومحتوى الوثائق المتعلقة به ج ر، عدد 26/1991.

93- **المرسوم التنفيذي** رقم 91 – 178 المؤرخ في 28 مايو 1991، يحدد إجراءات إعداد مخططات شغل الأراضي والمصادقة عليها ومحتوى الوثائق المتعلقة بها، ج، ر، عدد: 26/1991

94- **مرسوم التنفيذي** رقم 93-68 المؤرخ في فاتح مارس 1993، والمتضمن كيفية تطبيق الرسم على النشاطات الملوثة والخطيرة على البيئة ، ج ر عدد: 14/1993.

95- **المرسوم التنفيذي** 98-339 المؤرخ في 03 نوفمبر 1998، والمتضمن التنظيم المطبق على المنشآت المصنفة والأنشطة الملحقة بها.

96- **المرسوم التنفيذي** 01-408 المؤرخ في 13 ديسمبر 2001 المتعلق بالصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث.ج. ر. عدد: 87/2001.

97- **الميثاق** البلدي حول البيئة والتنمية المستدامة 2001 – 2004، وثيقة غير منشورة

98- **Circulaire interministérielle** n° 1648 du 18 septembre 1993, instituant la taxe sur les activités polluantes.

مواقع الانترنيت:

99 - www.beeaty.tu/indesc
100 - http://ar.wikipedia.org
101 - www.greenline.com

الفهــرس

المقدمــة...أ

الفصل الأول: الإطار الاصطلاحي للبيئة والتنمية 2

المبحث الأول: مفاهيم حول البيئة...2

المطلب الأول: مكونات البيئة وتقسيماتها 4

الفرع الأول: البيئة الطبيعية 4

الفرع الثاني: البيئة البشرية 4

المطلب الثاني: مــوارد البـيــئة...7

الفرع الأول: الموارد الطبيعــية وأصنافها...7

الفرع الثاني: الإنسان والبيئة واستدامة المصادر الطبيعية 10

المطلب الثالث: النظام البـيــئي..12

الفرع الأول: التركيب الحيوي للنظم البيئية الطبيعية 12

الفرع الثاني: تقسيمات النظم البيئية ومكوناتها الحيوية..........................13

المبحث الثاني: العلاقة بين البيئة والتنمية 15

المطلب الأول: أفكار التنمية ونظرياتها 15

الفرع الأول: أفكار التنمية 15

الفرع الثاني: نظريات التنمية الاقتصادية..17

المطلب الثاني: التلوث، مفهومه وتأثيراته على التنمية 22

الفرع الأول: مفهوم التلوث 22

الفرع الثاني: أنواع التلوث 23

المطلب الثالــث: التنمية المستدامة... 28
الفرع الأول: الآراء والتعاريف المختلفة للتنمية المستدامة 28
الفرع الثاني: أبعاد التنمية المستدامة..32
الفرع الثالث: الاهتمام الدولي بالبيئة وتبني أجندة التنمية المستدامة 34

الفصل الثاني: أهمية البيئة وأبعادها الاقتصادية والاجتماعية........................38
المبحث الأول: ارتباطات البيئة 38
المطلب الأول: البيئة والسكان...38
الفرع الأول: بعض الحقائق المتعلقة بالسكان 38
الفرع الثاني: مضاعفات الانفجار السكاني...39
المطلب الثاني: البيئة والفقر 42
الفرع الأول: ماهية الفقر 42
الفرع الثاني: العلاقة بين الفقر والبيئة..43
الفرع الثالث: الفقر ضمن المؤتمرات الدولية للبيئة 46
الفرع الرابع: البعد البيئي في إستراتيجية مكافحة الفقر 50
المطلب الثالث: البيئة والمياه 51
الفرع الأول: مبادئ التسيير المستدام للمياه 51
الفرع الثاني: واقع المياه في الجزائر 53
المطلب الرابع: البيئة والزراعة 54
الفرع الأول: الزراعة في التنمية الاقتصادية 54
الفرع الثاني:الاستدامة الزراعية..56
المبحث الثاني: التقويم الاقتصادي للبيئة 59
المطلب الأول: معنى التقديم البيئي... 59
الفرع الأول: استخدامات القيمة الاقتصادية 59
الفرع الثاني: التكاليف والمنافع والرغبة في الدفع والرغبة في القبول..........................61
الفرع الثالث: القيمة الاقتصادية للأصول والموارد البيئية.......................................61
المطلب الثاني: أساليب التقويم الاقتصادي 63
الفرع الأول: أساليب تعتمد على الأسواق التقليدية 63

الفرع الثالث: أساليب تعتمد على أسواق افتراضية 70

الفصل الثالــث: الأدوات الاقتصادية لحماية البيئة (الضريبة البيئية) 75

المبحث الأول: الاقتصاديات البيئية وآلية السوق 75

المطلب الأول: بعض الأساسيات للتحليل الاقتصادي 75

الفرع الأول: الطلب 75

الفرع الثاني: فائض المستهلك.. 77

الفرع الثالث: العرض 78

الفرع الرابع: فائض المنتج 81

الفرع الخامس: الأسواق 82

الفرع السادس: توازن السوق التنافسية والرفاه الاجتماعي 83

الفرع السابع: إخفاقات السوق... 86

المطلب الثاني: دالة التطور البيئي 89

الفرع الأول: الفوائد الهامشية والتكاليف الهامشية للتطورات البيئية 89

الفرع الثاني: المستوى المثالي للتلوث... 92

المبحث الثاني: الضريبـــة البيئية 96

المطلب الأول: الأساس النظري والتعريفي للضريبة البيئية......................... 96

الفرع الأول: ضريبة التلوث المثالية 96

الفرع الثاني: الرسوم كحل منخفض التكلفة لوضع المعايير 98

المطــلب الثاني: تقييم فعالية الضريبة البيئية 100

الفرع الأول: مقارنة الضرائب البيئية مع المقاييس البيئية الأخرى 100

الفرع الثاني: محاسن الضريبة البيئية مقابل محدودية انتشارها 107

الفصل الرابع: حماية البيئة في الجزائر عن طريق الجباية البيئية...................... 111

المبحث الأول: الإطار التنظيمي والمؤسساتي لحماية البيئة في الجزائر 111

المطلب الأول: الإدارة البيئية 111

الفرع الأول: التنظيم الإداري المركزي 111

الفرع الثاني: دور الجماعات المحلية لحماية البيئة... 116

المطلب الثاني: التخطيط البيئي.. 119

الفرع الأول: مفهوم التخطيط البيئي.. 119

الفرع الثاني: غياب البيئة ضمن التخطيط الاقتصادي 120
الفرع الثالث: التخطيط البيئي في الجزائر...125
المبحث الثاني: جباية البيئة في الجزائر 130
المطلب الأول: تبلور مبدأ الملوث الدافع في الجزائر 130
الفرع الأول: مفهوم مبدأ الملوث الدافع..130
الفرع الثاني: تأخر اعتماد الضرائب الإيكولوجية...131
الفرع الثالث: إجراءات تحصيل الرسوم البيئية..134
المطلب الثاني: تطبيقات نظام التحفيز الضريبي البيئي..136
الفرع الأول: التحفيزات المالية الخاصة بمكافحة التلوث.......................................136
الفرع الثاني: النظام التحفيزي الخاص بالتسيير العقلاني للموارد البيئية.........................141
الفرع الثالث: التحفيزات المالية الخاصة بتحسين إطار المعيشة ونوعية الحياة 141
المطلب الثالث: تقييم مدى فعالية الرسوم الإيكولوجية 143
الفرع الأول: غموض أهداف النظام الجبائي البيئي..143
الفرع الثاني: تقييم مبدأ الملوث الدافع...146
الفرع الثالث: ضرورة اعتماد المرونة في تطبيق مبدأ الملوث الدافع 148

خاتمـــــة 151
الملاحـــــق 156
المراجـــــع 171
الفهـــــرس 180